

МОЙ КОМПЬЮТЕР

№4(17)
29.01 — 5.02.1999

Credo experto! Щотижнева газета «Мій комп'ютер» Передплатний індекс 35327

Знаете ли вы, что делают сотрудники редакции, чтобы восстановить нарушенное душевное равновесие? Нет? Мы откроем вам эту тайну. Вконец истощив скудный интеллектуальный потенциал в процессе выпуска очередного номера или вдрызг разругавшись с мерзкими типами, волею неблагосклонной судьбы являющимися нашими сотрудниками, мы... читаем свежие письма читателей. Правда-правда! Абсолютно надежный курс психотерапии, хотя и отнимающий время, — ибо писем мы получаем много, как по электронной почте, так и на аналоговых носителях.

Характерно, что состоящие с нами в эпистолярных отношениях читатели о материалах газеты высказывают полярные, или даже просто взаимоисключающие мнения (последнее, впрочем, вполне нормально). Объединяет эти, в том числе редкие ругательные, письма одно — искренняя доброжелательность и горячая заинтересованность в том, что мы делаем. Именно это нас и поддерживает, придавая осмысленность нашему (газеты) существованию.

В последнее время трафик всех наших линий связи, как электронных, так и обычных, почтовых, резко возрос. Произошло это в результате того, что мы объявили аж три конкурса. конкурс-лотерею среди подписчиков газеты, кроссвордный конкурс и конкурс на самое интересное письмо. Больше всего радует то, что наши читатели восприняли это как повод для разговора о газете — о том, что в ней хорошо, что плохо, о чем хотелось бы прочитать. Нам очень важно услышать это именно от вас, дорогие читатели! А когда вы называете «Мой компьютер» своей газетой, наши души просто переполняет ликование: Yes! Получилось!

Спасибо вам!
На передовой толпилась
вся редакция



АНТИвирусная ЗАЩИТА

Компьютер — электронный организм, и нет ничего удивительного в том, что он иногда болеет. Самые опасные и жестокие болезни — инфекционные, заносятся они компьютерными вирусами, средства же их диагностики, профилактики и лечения — это антивирусы.

стр. 13

...Аршином общим не измерить...

стр. 10

ПРОГРАММЫ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ПК

...когда хочется узнать, на что же на самом деле способна машина, то есть определить ее быстродействие и возможности...

ARS LONGA

Продолжаем доброе дело — знакомим читателей с новым способом обогащения знаниями — мультимедийными энциклопедиями. На этот раз о возвышенном...

Художественная энциклопедия зарубежного искусства History World Art

стр. 16

MAGIC & MAYHEM

ХРОНИКИ ОДИНОКОГО МАГА

Любителям realtime стратегий, фольклора и Асприна посвящается...

стр. 24

ПРОГРАММЫ

ФАЙЛЫ НАПОКАЗ

Немногие пользователи ОС *Microsoft Windows 9x* догадываются, что если каталог «..» обозначает родительский, то «...» — родительский родительского и т.д. Но и не все профессиональные программисты, пишущие под ОС Windows, об этом знают. Но что самое удивительное — об этом не знают программисты самой фирмы Microsoft. Иначе хакеры не обнаружили бы в HTTP-серверах Microsoft ошибку, позволившую получить несанкционированный доступ по чтению ко всему диску, на котором находятся HTML-файлы Web-сервера.

Данный вид атаки очень прост: не надо обладать каким-либо специальным ПО или навыками взломщика. Достаточно в окне любого браузера набрать «**http://www.KTO-TO.ru/.../**», где www.KTO-TO.ru — имя или IP-адрес машины, на которой установлен *Microsoft IIS 4.0* или *Microsoft Personal Web Server 3.0*, работающий под управлением ОС Windows 9x. В результате новоиспеченный хакер получает доступ к каталогу, лежащему на два уровня выше, чем тот, где располагается иерархия файлов Web-сайта. Добавив нужное количество точек к исходному URL, можно преспокойно добраться до самого верхнего каталога, тем самым получив доступ ко всему диску, на котором установлен Web-сервер.

Подобный вид взлома не действует на сервере, функционирующем под управлением ОС *Windows NT* (для этой операционной системы многоточечные каталоги так и не были введены). Если по каким-либо причинам установка Windows NT невозможна, решить проблему можно, перенеся иерархию HTML-файлов Web-сервера на отдельный логический диск.

Источник: Компьютерный еженедельник «Компьютерра»

СЫГРАЕМ В ДОМИНО? НЕ СЕЙЧАС...

В понедельник президент и CEO компании *Lotus* Джеф Пейпоуз (Jeff Papows) объявил, что долгожданная версия 5.0



продукта *Notes* задерживается на две или три недели, в течение которых будет проводиться окончательная отладка и обеспечение отказоустойчивости.

Пейпоуз извинился, что выход обещанного уже около года назад продукта очередной раз откладывается, но выразил уверенность: ожидание для 34 миллионов пользователей, использующих Notes в настоящее время, оправдает себя. Кроме того, Пейпоуз объявил, что в конце 1999 года Lotus выпустит версию *Domino* для операционной системы *Linux*, что подтверждает слухи о намерении компании поддерживать эту платформу. Однако не стоит надеяться, что версия Domino для Linux станет доступной в исходных текстах или будет свободно распространяемой.

Источник: *Компьютерный еженедельник «Компьютерра»*

COMPAQ ПРИСОЕДИНЯЕТСЯ К ЛАГЕРЮ LINUX

Как стало известно, в будущем месяце компании *Compaq* и *Red Hat Software* планируют заключить соглашение, в соответствии с которым ОС *Red Hat Linux Version 5.2* будет предустанавливаться на серверы Compaq. При этом Compaq обеспечит круглосуточную техническую поддержку и обслуживание серверов под *Linux*.

В настоящее время Compaq ставит Linux на свои серверы лишь по требованию. Официальная стратегия комплектации изделий крупнейшего в мире производителя PC-серверов — важная победа движения ОС с открытым исходным кодом. До сих пор многие менеджеры ИС внедряли и обслуживали Linux на свой страх и риск, тогда как поддержка со стороны производителей аппаратуры оставалась ограниченной. Однако положение меняется: кроме Compaq системы под Linux уже применяют фирмы IBM и Dell Computer.

Аналогичное соглашение с Red Hat о предустановке Linux на свои серверы заключила корпорация *Gateway*. По словам ее официальных представителей, покупатели смогут получить такие серверы к концу года. Red Hat старается заключить аналогичное соглашение и с IBM.

По материалам *ZDNet*

НОВЫЙ ШИФР

Программист из Дюссельдорфа (Германия) Вернер Кох (Werner Koch) распространил через Интернет бета-версию бесплатной программы шифрования, способной, по его словам, стать альтернативой широко распространенной программе криптозащиты *Pretty Good Privacy* (PGP). По заявлению автора, новая программа *GnuPG* (GnuPrivacyGuard) может исполняться на любой Unix-платформе и использует алгоритм шифрования с ключом длиной 128 двоичных разрядов, то есть не уступающий по мощности алгоритму, положенному в основу PGP.

Программа GnuPG совместима с версиями 5.0 и 6.0 системы PGP, так что с ее помощью можно отправлять и принимать сообщения, зашифрованные в стандарте PGP.

Источник: *InfoArt News Agency*

ИРЛАНДСКАЯ КРИПТОГРАФИЯ

Как сообщила лондонская *Times*, ученица из Бларнея (графство Корк, Ирландия) *Сара Фланнери* (Sarah Flannery) стала признанным математическим гением. Компьютерные фирмы просто завалили ее потоком предложений о работе, а университеты — о стипендиях. Созданный ею новый криптографический алгоритм шифрования сообщений электронной почты, в котором используются матрицы 2x2, функционирует в 10 раз быстрее, чем алгоритм защиты данных RSA, изобретенный тремя студентами Массачусетского технологического института в 1977 году. По надежности шифр Фланнери ничем не уступает RSA.

Девушка хотела бы окончить аспирантуру и работать в одной из высокотехнологичных компаний Ирландии, число которых стремительно растет. Сару раздражает внимание, которое привлекло к ней ее открытие. «Я не хотела бы уезжать, но если это поможет избавиться от журналистов — я уеду», — сообщила она в телефонном интервью. «Я едва не утонула», —

Щотижнева газета «МІЙ КОМП'ЮТЕР» №4(17), 29.01.1999.

Тираж: 15 000. Ціна договірна. Реєстраційне свідоцтво: серія КВ № 3503 від 01.10.98. Передплатний індекс за каталогом «Укрпошта»: 35327. Видавець: ТзОВ «К-Інфо». Редакція: Україна, м. Київ-80, а/с 25, тел. (044) 463-78-89, info@mycomp.com.ua

Продюсер і шеф-редактор: Михайло Литвинюк; **Реклама:** Ігор Гущин

Відповідальний секретар: Тетяна Кохановська;
Наукові редактори: Денис Мельник та Євген Міхлін
Літературні редактори: Ганна Пароваткіна, Оксана Пашко; **Коректор:** Олексій Дєєв
Комп'ютерна верстка та дизайн: Микола Угаров; **Дизайн ілюстрацій:** Олена Маслова;
Художник: Федір Сергеєв; **Корисний редактор:** Олександр Заварський (sovet@mycomp.com.ua);
Геймовий редактор: Андрій Ясенков; **Музичний редактор:** Віктор Пушкар

Кольороподіл: видавництво «TV-ПАРК»

Друк: комбінат «ПРЕСА УКРАЇНИ». 254148, м. Київ-148, вул. Героїв космосу, 6. 11.01.99 Зам. № 0534703

РЕКЛАМА В НОМЕРЕ

пожаловалась она, говоря о призах. Последним из них был приз на конкурсе «Молодой ученый года», спонсируемый компанией Esat Telecom, который она получила на прошлой неделе в Дублине.

Представив свой алгоритм пораженным членам жюри на ирландской выставке работ молодых ученых, Фланнери заявила, что не намерена патентовать его и не желает получать плату за использование технологии, а сделает ее открытой. «Хорошо, когда твоими идеями пользуются ученые всего мира, — заявила она. — Патентование помешало бы этому». В сентябре Сара будет представлять Ирландию на научном конкурсе Европейского Союза в Греции.

По материалам *ZDNet*

ТЕПЕРЬ МОЖНО И WAV'Ы «СМОТРЕТЬ»

Компания *ACD Systems* (**http://www.acdsystems.com**) выпустила новую 2.4 версию своей популярной программы ACDSee, которая отныне «умеет» не только просматривать графические изображения всех мыслимых и немыслимых форматов, конвертировать из одного



формата в другой, составлять каталоги графических файлов (это далеко не все), но и проигрывать музыкальные произведения формата **wav**. Подробности об ACDSee 32 можно найти на официальной странице программы по адресу **http://www.acdsystems.com/pages/acdsee32.htm**. Можно скачать (**ftp://ftp.acdsystems.com/pub/acdsee32/acdc3224.exe**).

По материалам ежедневного сетевого обозрения *«Бинокль»*

ВНИМАНИЕ! ОШИБКА!

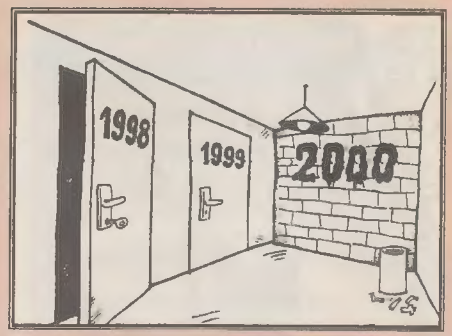
Обнаруженная недавно ошибка может привести к тому, что многие Windows-приложения в течение как минимум одной недели 2001 года будут регистрировать неверную дату. Корпорация *Microsoft* подтвердила это сообщение: ошибка была обнаружена Ричардом Смитом (Richard Smith) из компании *Phar Lap Software*. Она влияет на функции работы с местным поясным временем при переходе на летнее время в системах Windows. Компьютеры с Windows 95, 98 или NT 4 с 1 по 8 апреля 2001 года будут показывать время со сдвигом на час. В ОС Windows 2000 эта проблема уже исправлена. Специалисты поясняют: ошибка содержится в библиотеке исполняющей системы Visual C++, в модулях которой переход на летнее время заложен на 8 апреля (программисты не учли разницу в 1 час в первую неделю месяца). Проблема вызвана тем, что 1 апреля в 2001 году попадает на воскресенье (аналогичная ситуация может возникнуть и в 1990 и 2007). Microsoft считает — ошибка не приведет к существенным проблемам и затронет лишь отдельные приложения, использующие функцию «местного времени». Между тем, по мнению аналитиков, подобные ошибки (хотя они и редки) могут иметь довольно серьезные последствия и привести к неверной работе важных приложений, зависящих от функций времени, например, автоматизированной службы, которая будит постояльцев в отелях в заданный час.

Ожидается, что в ближайшие несколько недель Microsoft опубликует на своем Web-сайте более подробную информацию о данной проблеме и разработает программную корректировку для ее устранения.

Источник: *InfoArt News Agency*

МЕДЛЕННЫЙ КОНЕЦ

Если «ошибка 2000 года», которой нас так долго пугали, действительно способна остановить работу компьютерных систем и погрузить их в хаос — то она будет угрожать деловому миру уже в предстоящие недели и месяцы, считают эксперты. По мере того, как компьютерам и другой технике придется иметь дело со



все возрастающим числом дат, относящихся к 2000 и последующим годам, начнут появляться многочисленные небольшие ошибки, которые, накапливаясь, смогут стать причиной аварий.

По материалам ежедневного сетевого обозрения *«Бинокль»*

ЖДЕМ-С!

Компания *Microsoft* сделала официальное заявление относительно сроков выхода третьей бета-версии своей новой ОС *Windows 2000*: появится она не раньше апреля, а не в феврале, как было заявлено ранее. Предыдущий релиз Windows 2000 *Beta 3 Release Candidate 0* вышел уже достаточно давно — 15 декабря. Представители компании заверяют, что перенос сроков никак не повлияет на дату выпуска окончательной версии (конец года), более того, Microsoft надеется подготовить «двухтысячную» ОС досрочно.

По материалам ежедневного сетевого обозрения *«Бинокль»*

И НА НАШЕЙ УЛИЦЕ ПРАЗДНИК

11 января была выпущена новая версия популярного проигрывателя MP3-файлов *Winamp 2.09*, а всего через два дня вышел очередной патч к ней. В результате последних изменений исправлена ошибка воспроизведения аудиокомпакт-дисков, улучшена поддержка DirectSound и изменена функция воспроизведения по playlist. Скачать последний дистрибутив Winamp 2.09 вы сможете на сайте **http://www.winamp.com**.

По материалам *CSM News*



БОЛЬШАЯ ТРОЙКА

Три крупнейших компьютерных компании — *Digital, Intel* и *Sequent* — решили заключить союз с целью построить 64-разрядную базовую ОС *Unix* на аппаратной архитектуре нового поколения IA-64, известной под кодовым названием *Merced*.

Выступая недавно перед журналистами, президент и исполнительный директор компании Digital Роберт Палмер (Robert Palmer) заявил, что новая ОС пока не имеет имени, но будет поддерживать обе платформы (Merced и Alpha), причем перенос программ предполагается обеспечивать путем вспомогательной компиляции. По всей видимости, речь идет о статической ретрансляции машинного кода, а не о компиляции исходного текста, хотя Палмер и не стал этого уточнять. Он лишь отметил, что порядок хранения байтов в Merced такой же, как и в Alpha (сначала идет младший байт). В этом смысле новая ОС будет отличаться от большинства других разновидностей Unix.

Источник: *Computer Weekly*

ЧЕМ БОЛЬШЕ, ТЕМ ЛУЧШЕ

Фирма *Blue Angel Technologies* представила новое семейство продуктов *KnowledgeStar*. Оно объединяет функции СУБД, поисковый механизм и Web-технологии в рамках ПО, обеспечивающего возможность редактирования и индексирования БД через Web в режиме реаль-



ного времени. С помощью нового продукта пользователь Web-браузера может осуществлять функции СУБД, в частности, добавление, модернизацию и удаление записей. Также ПО KnowledgeStar имеет средства автоматизации документооборота. Кроме того, оно может быть настроено для поиска в Интернете по установленному расписанию определенных БД и для уведомления пользователя об обнаружении информации, соответствующей его запросам.

Источник: *InfoArt News Agency*

КАТАЛОГ ШРИФТОВ-«БЛИЗНЕЦОВ»

Любой, кто «клюнул» на яркую обложку CD под названием типа *«500 разных шрифтов!»* и приобрел этот продукт народного творчества, понял, что на самом деле на диске представлено только 150 шрифтов. То есть, установив не глядя всю подборку, Вы не только расходуете мес-



то на диске, но и что гораздо хуже, — системные ресурсы.

Наверняка, вам подолгу приходилось искать нужный шрифт, сообщая его название всем знакомым и малознакомым, а затем, найдя его, горько сетовать на то, что в достаточно хорошем шрифте пара букв нарисованы некрасиво.

Решить возникающие вопросы поможет подготовленный сетевыми активистами *КАТАЛОГ ОДИНАКОВЫХ ШРИФТОВ* (известных под разными именами) на некоммерческом сайте *«Литера»*: **http://hello.to/litera**

Уже сейчас в нем отсортировано несколько сотен имен кириллических шрифтов, а с помощью посетителей авторы проекта надеются увеличить их количество.

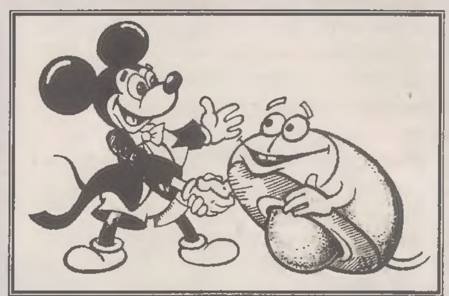
По материалам ежедневного сетевого обозрения «Бинокль»

ИНТЕРНЕТ

ОПЯТЬ О ДИСНЕЕ

Компания *Infoseek* ввела в строй сайт *Go Network* (**http://www.go.com**), разработанный ею в целях укрепления своих позиций в бизнесе Web-порталов в партнерстве с родительской компанией *Walt Disney*. Новый сайт выглядит аналогично порталам конкурентов, но снабжен оригинальным контентом, позаимствованным из принадлежащих Disney Web-сайтов — *ABC News, ESPN, Family. com* и *Mr. Showbiz*. Предусматривается также введение средств фильтрации содержимого, включая фильтры поиска. Go Network стал четвертым самым посещаемым порталом в Web (20 млн. посетителей). Согласно оценкам аналитиков, Go





Network в состоянии охватить 34% от общего числа пользователей Web.

Источник: *InfoArt News Agency*

ЧЕЙ МИКРОБРАУЗЕР ЛУЧШЕ?

Наверное, вдохновясь успехом компании *Geoworks*, увлекшей всех посетителей осенней выставки *Comdex Fall*, а затем и выставки потребительской электроники *CES*, своей технологией микробраузеров *Premion Interface+*, фирма *Unwired Planet* объявила о предоставлении более чем 20 производителям аппаратуры сотовой связи лицензий на аналогичную собственную технологию.

Современный микробраузер — это не просто средство ведения просмотра в Web для сотовых телефонов и персональных органайзеров (PDA). К настоящему времени как Geoworks, так и Unwired Planet разработали интерфейсы для сотовых сетей, преобразующие HTML-данные (которыми, в основном, и наполнена Web) в упрощенный формат, в большей степени приспособленный для передачи по беспроводным каналам ограниченной пропускной способности.



Unwired Planet работает в данной области несколько лет, и ее технология микробраузеров *UP.browser* уже нашла применение в ряде сетей; технология Premion Interface+ фирмы Geoworks пока еще находится на стадии бета-тестирования. Впрочем, Geoworks опирается на 15-летний опыт производства своей многоплатформной графической операционной системы graphical environment operating system (GEOS).

По материалам *Newsbytes*

25-МИЛЛИОННЫЙ

AOL (America On Line) (**www.aol.com**), владелец компании *Mirabilis* (**http://www.mirabilis.com**), разработавшей знаменитый Web-пейджер ICQ, официально заявила, что в активе последнего отныне насчитывается 25 миллионов пользователей. Согласно статистическим подсчетам компании получается, что очередные пять миллионов клиентов ICQ приоб-



рел за последние 2,5 месяца (ноябрь, декабрь + начало января).

По материалам ежедневного сетевого обозрения *«Бинокль»*

МОРЕ СЧЕТЧИКОВ ДЛЯ WWW

По адресу **http://www.counter-art.com/counter/** любой посетитель сможет найти свыше 500 различных счетчиков! С этой коллекцией не сравнится даже самый крупный российский сервер **http://counter.dux.ru**. Жаль только, что это — всего лишь музей, а не сервер счетчиков.

Недавно открылся сайт **http://www.counter.ru/**. Увы, пока он стоит пустой, ни нормальной статистики, ни выбора стиля цифр (или хотя бы прилично-го внешнего вида) там нет.

По материалам ежедневного сетевого обозрения *«Бинокль»*

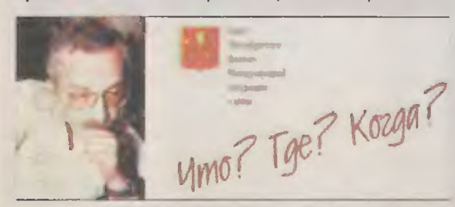
XOOM РАСТЕТ И КРЕПНЕТ

Информационно-развлекательный сервис *Xoom* (**http://www.xoom.com**), предлагающий на сегодняшний день 11 Мб дискового пространства для страницы, почтовый ящик, Chat Rooms на вашем сервере, набор клипартов, имеющий службу по посылке электронных открыток, а также кинозал в online (все вышеперечисленное — совершенно бесплатно!), объявил о заключении сразу трех соглашений — с компаниями *GoTo.com* (**http://www.goto.com**) (в результате сделки последняя приняла на себя функции эксклюзивного поискового механизма Xoom), *eBay* (**http://www.ebay.com**) которая теперь будет проводить специальные online аукционы для пользователей службы, и *Buydirect.com* (**http://www.buydirect.com**). Эта фирма станет партнером Xoom'а по Интернет-торговле.

По материалам ежедневного сетевого обозрения *«Бинокль»*

«ЧТО?ГДЕ?КОГДА?» НА НЕВЕ

Для всех, кто любит интеллектуальные игры, хочет начать играть в *«Что? Где? Когда?»* и *«Брейн-ринг»* или просто болеет за питерских игроков, создан Официальный сайт Санкт-Петербургского филиала Международной ассоциации клубов «Что?Где?Когда?». Располагается он по адресу **http://www.atlant.ru/game/**. Сайт был открыт в июне 1998 года совместными усилиями названного филиала и Интернет-провайдера Атлант. Здесь размещена информация о клубах филиала, имеются страница информационного центра МАК ЧГК, которым руководит всем известный Александр Друзь, и страница с материалами газеты «Игра», проводится конкурс «Вопросы от игроков элитарного клуба».



По материалам ежедневного сетевого обозрения *«Бинокль»*

КОМПЬЮТЕРЫ

РАЗУМ ТОРЖЕСТВУЕТ НАД БОЛЕЗНЬЮ

Крошечный миллиметровый электрод, размещенный в определенной области мозга парализованного человека, позволит прикованному к постели общаться с окружающими через компьютер без участия мускулов тела. Получаемый нервными клетками сигнал, свидетельствующий о желании пациента двигать руками, благодаря встроенному усилителю и антенне передается на компьютер, заставляя перемещаться курсор и имитируя работу на клавиатуре. Согласно отчету разработчиков (**http://www.ninds.nih.gov/healinfo/nindspub.htm**), удивительное устройство уже через три-четыре года сможет дать сотням тысяч страдающих людей реальную возможность с легкостью управлять протезами, подарит им радость прежде недоступного для них человеческого общения.

РОБОТЫ — СПАСАТЕЛИ ОРГАНИЗМА

Ученые Нью-Йоркского университета (**http://seemanlab4.chem.nyu.edu/**) подошли к финальной стадии создания устройства, по размерам соотносимого с молекулой, способного путешествовать по венам человека и прочищать закупоренные артерии. Крошечные катетеры удаляют тромбы, тем самым открывая путь беспрепятственному циркулированию свежей крови. Основными составляющими строения робота-спасателя, не отвергаемого живым организмом, являются фрагменты молекулы ДНК.



У робота есть две универсальные вращающиеся руки, благодаря внешнему управлению которыми и происходит работа. На проектирование настоящего варианта механизма ушло восемь лет. Результаты научных экспериментов также дают надежду на внедрение технологий создания программируемых наноустройств из молекул ДНК в инновационную сферу молекулярных компьютеров. А это означает освоение громадных объемов памяти, сверхбыстрых скоростей и т.д., — всего того, чем человек пока превосходит компьютерную машину, чему она может поучиться у людей.

По материалам сетевого издания *«Новости Мира Компьютерных Технологий»*

ПУШИСТЫЕ ШПИОНЫ

По сообщению газеты *Washington Post*, в декабре прошлого года Агентство национальной безопасности США издало директиву, запрещающую ввоз популярных игрушек Ферби в закрытый город Форт-Мид из-за способности этих кукол повторять «услышанное». «В список запрещенных предметов входят личная фотоаппаратура, видео- и звукозаписывающие устройства. В последнюю категорию попадают и игрушки со встроенными средствами записи и воспроизведения звука: в случае Ферби воспроизведение осуществляется при помощи синтезатора, генерирующего сигнал, напоминающий исходный», — цитирует Post внутренний циркуляр АНБ.



Пользующиеся бешеным спросом куклы Ферби оснащены встроенными микропроцессорами и инфракрасными передатчиками. Они могут не только реагировать на окружающее, повторяя услышанные звуки, но и «спать», «общаться» друг с другом и даже «разговаривать» на собственном особом языке.

Обычная цена Ферби — около $30. Однако многие родители, которым хотелось порадовать детишек, и другие покупатели, пытавшиеся обзавестись этим электронным существом к Рождеству, остались с пустыми руками из-за возникшего дефицита. Другим пришлось изрядно переплачивать за обладание пушистым репродуктором.

Web-узел игрушки Ферби, поддерживаемый ее производителем фирмой *Tiger Electronics*, располагается по адресу **http://www.furby.com**.

По материалам Newsbytes

ПРЕДЕЛЬНАЯ СЕКРЕТНОСТЬ

Корпорация *Intel* (**http://www.intel.com/**) сообщила о начале работы над проектированием, автоматически кодирующих информацию «чипов безопасности», направленных на поддержку распространения технологий электронной коммерции. Целью проекта является взаимная интеграция микросхем Intel и наработок компании *RSA Data Security* (**http://www.rsa.com/**). Проблемы с программным обеспечением, часто просачивающиеся ошибки в защите систем

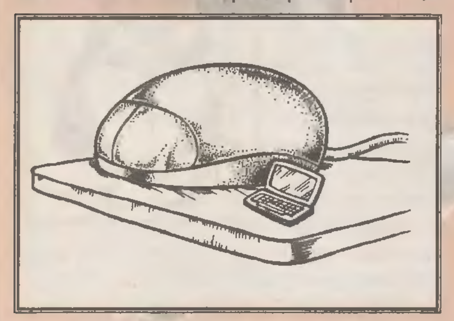
безопасности — причина вынужденного поиска новых гарантий стабильной работы пользователей Интернет.

По материалам сетевого издания *«Новости Мира Компьютерных Технологий»*

«СВЕРХПОРТАТИВНЫЙ» LATITUDE

Корпорация *Dell Computer* стала еще одним производителем, выпустившим собственную версию сверхпортативного компьютера.

ПК-блокнот от Dell Computer, названный *Latitude*, характеризуется толщиной в один дюйм и весом всего в 1,4 кг. Компьютер Latitude LT стоимостью $2 299 оснащен 266 МГц процессором Pentium MMX, экраном на активной матрице размером 11,3



дюйма, 64 Мб памяти и жестким диском емкостью 4,3 Гб. Latitude LT снабжен металлическим корпусом, как и портативные компьютеры *Sojourn* от *Hewlett-Packard*, Vaio 505GX фирмы Sony и Solo 3100 SE производства Gateway, однако в отличие от моделей других разработчиков, — в корпусе золотистого цвета, — изделие Dell наделено матово-голубой поверхностью.

Источник: *InfoArt News Agency*

MADE IN UKRAINE

ШУСТРЫЕ ДИСКОВОДЫ

Прогресс в развитии дисководов DVD-ROM, наблюдавшийся с ноября прошлого года, привел к увеличению их скорости чтения с двукратной до пятикратной. Ожидается, что во второй половине текущего года на рынок поступят 8-скоростные дисководы DVD-ROM. Производство таких устройств запланировали тайваньские компании *Royal Information Electronics* и *Rite-On Technology*. Royal Information Electronics приступит к массовому производству своих 8-скоростных дисководов DVD-ROM во второй половине текущего года, причем месячный объем выпуска составит 100 тыс. штук. Корпорация Rite-On Technology также рассчитывает начать производство 8-скоростных дисководов DVD-ROM во второй половине года.

По материалам *Newsbytes*

ШКОЛЬНЫЙ ИНТЕРНЕТ

Сегодня Интернет играет все большую роль в жизни общества в целом и в образовании в частности. На состоявшемся 20 января 1999 года в Киеве семинаре *«Создание компьютерной сети школ г. Киева»*, организованном Главным управлением образования Киевской городской госадминистрации, обсуждались актуальные проблемы использования современных информационных технологий в образовании. Основное внимание было уделено необходимости внедрения технологий сети Интернет в организацию и проведение учебного процесса.

ElVisti INFORMATION CENTER

На семинаре были рассмотрены предложения Информационного центра *«ЭЛВИСТИ»* (ElVisti) по льготному подключению каждой киевской школы к сети Интернет с целью предоставить преподавателям и учащимся доступ к современным информационным ресурсам, а также формировать предпосылки для их активного участия в дальнейшем развитии этих ресурсов.

Информационный центр «ЭЛВИСТИ» является одним из ведущих представителей услуг сети Интернет в г. Киеве и крупнейшим центром сетевых информационных ресурсов. В настоящее время узел ElVisti имеет несколько скоростных каналов с узлами Интернет и свыше 70 входных модемных линий. Сегодня его услугами пользуется более 2500 клиентов, за одни сутки с его Web-серверов выдается свыше 50 000 страниц информации. В 1996 г. компания ElVisti зарегистрировала адресную зону для системы образования в г. Киеве **edu.kiev.ua**, а также предоставила доступ к сети Интернет Главному управлению и всем районным отделам образования г. Киева.

В новом проекте планируется предоставить киевским школам доступ к Интернету по коммутируемым линиям на льготных условиях. Организационные и методические вопросы подключения школ к сети будут решать сотрудники Главного управления образования Киевской городской госадминистрации, а технологические вопросы возьмут на себя специалисты Информационного центра «ЭЛВИСТИ». Техническую поддержку нового проекта обеспечит компания «Информационные компьютерные системы» (ICS), которая к настоящему времени уже предоставила оборудование для 38 компьютерных классов школ столицы.

В рамках этого проекта ElVisti предлагает:

— бесплатно зарегистрировать в адресной зоне edu.kiev.ua все школы г. Киева; при подключении к узлу ElVisti каждой школе выделять грант в размере 50 часов бесплатной работы в Интернете;

— в дальнейшем каждой школе, которая будет работать в Интернете через узел ElVisti, ежемесячно предоставлять 10 часов бесплатной работы;

— создать на ресурсах ElVisti Web-портал Главного управления образования Киевской городской госадминистрации и школ г. Киева (**http://www.edu.kiev.ua/**), где будет размещена информация о состоянии и перспективах развития системы образования в столице. В этом Web-портале каждая школа получит возможность создания и поддержки собственных Web-страниц, на которых могут размещаться данные о методиках обучения, учебных программах и другая информация;

— постоянно оказывать представителям системы образования методическую и консультационную помощь по вопросам использования технологий и ресурсов сети Интернет.

Организаторы и участники семинара выразили надежду, что проект «Интернет — каждой киевской школе» позволит создать новую информационную образовательную среду, которая будет способствовать приобщению наших детей к современным сетевым компьютерным технологиям.

ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ «1С: ПРОФЕССИОНАЛ»

Компания *ABBYY Software House* — дистрибьютор *1С* в Украине подписала с фирмой 1С (Москва) договор о создании Авторизированного Центра Сертификации для проверки знаний пользователей по системе «1С: Профессионал». В рамках этого договора на базе специально оборудованного компьютерного класса пользователи программы *«1С: Бухгалтерия 7.5»* смогут пройти обучение, проверить свои знания и навыки работы с программой, сдать экзамен и получить от фирмы 1С сертификат установленного образца.

ABBYY Тел./факс: (044) 463-67-80

НОВЫЙ ЛОЗУНГ «КВАЗАР-МИКРО»

В начале прошлой недели корпорация *«Квазар-Микро»* запустила в производство новую серию ПК *Advantis IV*. Казалось бы, еще совсем недавно рожденный в недрах фирмы лозунг «Полнофункциональный компьютер дешевле $800» с 18 января сего года утратил свою актуальность и трансформировался в — «Полнофункциональный компьютер дешевле $600».

Полновесный компьютер стал еще дешевле благодаря использованию:

1) процессора Intel Celeron(tm) в новом удешевленном конструктиве PPGA370;

2) новой компактной платы Bimini (BI440ZX) с разъемами Socket 370 и AGP формфактора microATX от фирмы Intel;

3) AGP-адаптера 3D Charger фирмы ATI с 4 Мб видеопамяти. Имеющейся мощности центрального процессора и средств поддержки мультимедиа вполне достаточно для запуска современных приложений класса SOHO.

«Квазар-Микро», Тел: 573-55-55

По материалам информационного центра «ЭЛВИСТИ» http://www.elvisti.kiev.ua
E-Mail: infoserv@visti.net, тел. (044) 247-3940

ВИРТУАЛЬНЫЕ ВОЙНЫ СОВРЕМЕННОСТИ

Виталий ФЕРЕНЕЦ

Войну Соединенных Штатов в Южном Вьетнаме по праву назвали самой первой в истории человечества телевизионной войной. Впервые миллионы мирных граждан, не выходя из собственных домов, воочию увидели поле битвы. Причем — самое настоящее, а не игровое, как в кино.

Первой войной с выходом в виртуальное измерение стала, очевидно, чеченская. А теперь, вслед за ней, страницы Интернет захватывает и военный конфликт на Балканах.

«Виртуальное» противостояние сербов и косовских албанцев началось прошлой весной, как только в Косово прозвучали первые выстрелы. Причем инициативу первыми захватили албанцы. Вероятнее всего, это не было случайностью. Распространение информации через Интернет недорого, и лучший способ поделиться с зарубежной аудиторией своей точкой зрения на происходящее придумать трудно. Особенно если учесть тот факт, что ни радиостанций, ни телевидения, ни печатных изданий у сторонников независимости в Косово нет.

«После многомесячной артиллерийской перестрелки в косовской войне, начался штыковой бой в Интернете», — так прокомментировал ситуацию белградский независимый еженедельник *«Время»*. Югославская патриотическая печать откликнулась на случившееся шквалом восторженных статей. Хакеров-патриотов окрестили ***«кибер-хайдуками»***. Видите, как похоже называют славяне народных мстителей?

«Добро пожаловать на страницы правды, — приглашает сербская полувоенная организация *«Черная рука»* (крыло националистической партии *«Млада Босна»*), известная своей радикальной деятельностью еще с прошлого столетия, со времен борьбы за объединения южных славян в единое государство. — *Благодаря сербским хакерам Вы узнаете, что в действительности происходит в Косово»*.

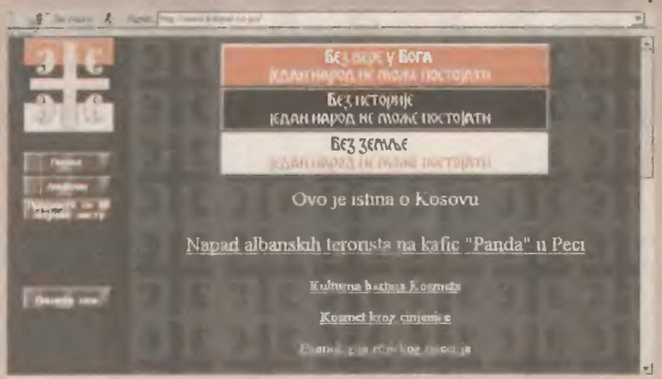
Швейцарская фирма-провайдер, на сервере которой впервые произошла подобная виртуальная акция, обвинила в случившемся ни много ни мало — само сербское правительство. Власти спокойно пропустили все упреки мимо ушей, а совсем скоро подлинные имена хайдуков стали известны всей сербской общине. Мстители оказались сербскими студентами, обучающимися в Польше.

Кибер-хайдуки позаботились об исторической преемственности. Членом «Черной руки», но не виртуальной, а самой что ни на есть реальной, был, к примеру, Гаврила Принцип, который убийством австрийского эрц-герцога Фердинанда положил начало Первой мировой войне.

Первым во всемирной сети появился сайт **kosova.com**. Его авторы — студенты непризнанного сербскими властями, так называемого Параллельного, подпольного университета в Приштине. Собственные сайты или страницы открыли в Интернете и некоторые зарубежные оганизации косовских албанцев. О том, почему сайт называется именно kosovA, речь пойдет ниже.

Сама косовская освободительная армия — главная албанская повстанческая сила к услугам online еще не обращалась, но информацию о ней в изобилии можно отыскать по любому албанскому компьютерному адресу.

REPUBLIC OF KOSOVA



В начале октября появился сайт, первые страницы которого озаглавлены так: *«Сайт Республики Косово, находящейся под временной виртуальной оккупацией Сербии»*. А содержание его абсолютно ничем не отличается от сайта органа власти любой страны. Герб, гимн, флаг, данные о составе населения, история, адреса политических партий и так далее.

Собственного провайдера в Косово нет. Энтузиасты Интернета арендуют сайты за границей, а потому характерной особенностью всех этих изданий является их тесная взаимосвязь. Достаточно открыть одну косовскую страницу — и можно более не затруднять себя поиском новых адресов.

Организованные косовскими албанцами страницы — далеко не вершина web-дизайна. Подавляющее большинство выполнено полукустарным способом, неоправданно сложно в пользовании. Зато все они, как правило, содержат свежую информацию о событиях в области. Правда, и «свежая» — далеко не всегда означает «объективная» или «точная».

Сербская компьютерная пропаганда, хотя и появилась раньше албанской, в напористости и оперативности явно уступает последней. Например, сайт главной политической сербской партии в Косово — *Сербского движения сопротивления* — содержит, в основном, религиозно-патристические проповеди да пространные очерки, утверждающие «сербскую правду» о Косово.

Естественно, что ключевым словом для всех поисковых систем Интернета в нашем случае является слово «Косово». Интересно то, что сербы пишут его с буквой «о» в конце, а албанцы — с «а». Именно так — Республика Косова — именуют повстанцы свое самопровозглашенное государство. Да, спутать национальности здесь будет трудно.

Распространением правительственной информации и сообщений югославского информационного агентства *TANJUG* занимается министерство информации Сербии. Но его продукция уже вообще не представляет интереса для чтения. Поживее работают авторы сайта медиа-центра в Приштине, созданного белградскими властями для оперативного информирования журналистов и общественности.

В целом, Югославии, как и нам, еще очень далеко до поголовной компьютеризации. В стране с населением 10 миллионов человек в Интернет постоянно или эпизодически выходит не более 50 тысяч. Впрочем, военные специалисты, посвященные в реальные события, рассматривают сайты, прежде всего, как средство внешнеполитической агитации и пропаганды, адресованной в первую очередь американским пользователям.

Будущее Косово решат не компьютерные сражения и даже не хакерские проделки виртуальной «Черной руки». И все же, как белградские, так и приштинские газеты с нескрываемой гордостью сообщают примерно следующее: *«Конфликт в Косово — это первая в истории человечества война в Интернете»*.

Увы, другими достижениями, которыми можно было бы гордиться, ни Белград, ни Косово пока что похвастаться не могут.

ТЕЛЕИМПЕРИЯ ИНТЕРНЕТ 2

Окончание, начало в №3

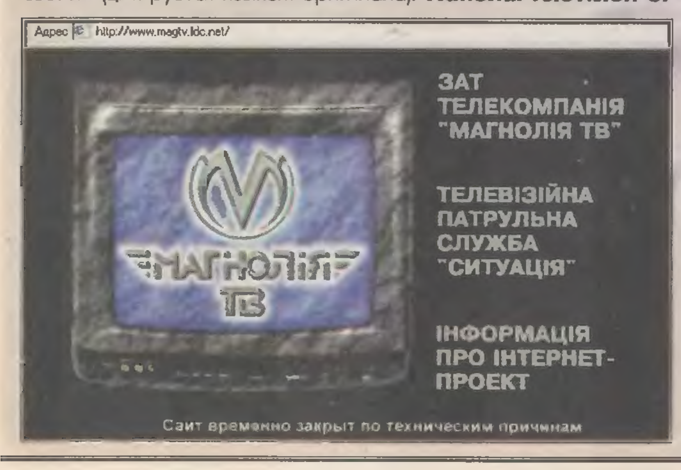
Наталья ОРИЩУК-ПУТЕВОДНАЯ

ИЛИ ПУТЕВЫЕ ЗАМЕТКИ ЛЮБОПЫТНОГО НАБЛЮДАТЕЛЯ

Вот и перекочевали мы в следующий номер. И перед нами — Странички отдельных программ. Обнаружите вы здесь, среди знакомых передач — ***«Клуб путешественников», «Моя семья»*** и многих других, загадочную программу ***«Компьютер — это просто»*** (**http://www.vs.odessa.ua**). Страничка составлялась, видимо, истинными одесситами, поскольку все попытки докопаться до фактических данных о программе поначалу потерпели неудачу. Авторы продолжали расхваливать свой таинственный телепродукт, информируя нас только о том, что программа выходит пять раз в неделю на некоем 26 канале. Так бы и оставался путник в печальном неведении, если бы не дотошная любознательность — кликнув на раздел «Предложения по сотрудничеству» (хоть вовсе не собирался сотрудничать), он, наконец, обнаружил то, что искал! На красивеньком цветном фоне было внятно написано нечто вроде: *«Одесса, «Видеосервис ТВ», обучающая компьютерная телепрограмма по Windows-95 для начинающих. Всего существует около 150 передач. Производство продолжается. Предлагаем видеокопии на различных носителях»*.

Все остальное в тематической подборке Рамблера кажется пресным. Вот, разве, повеселит невесть откуда взявшийся ***«Каталог телевизоров JVC»***. Да еще разнокалиберные ***«Программы передач»*** полистать можно: среди них попадаются очень удобные и подробные, для каждого часа и региона. На конференции заходить уже нет сил — там люди серьезные, и проблемы серьезные обсуждают: о кабельном, эфирном телевидении и других подобных вещах.

А мы, пресытившись разнообразием Рамблера, отправимся поближе к родине. На родимых интернетовских просторах нас приветствует замечательный список украинских web-серверов (**http://weblist.gu.net**), где все названия представлены почему-то исключительно на английском языке. Игнорируя этот досадный факт, выбираем из длинного перечня городов столицу — ***Kyiv***. Находим раздел ***«Media»***, в составе которого обнаруживаем солидный список киевских и всеукраинских газет, несколько радиостанций, и совсем уже немного — телекомпаний. Факт этой немногочисленности нас тоже слегка расстраивает, но мы не отчаиваемся, с интересом изучая предложенный перечень. Он состоит из пяти названий (цитируется языком оригинала): ***National television of Ukraine, TV Utar, Magnolia TV, 1+1, Inter TV channel***.



Кликаем на монументальную National компанию и замираем в изумлении — расчерченная на две половины серо-белая страничка на двух языках (английском и украинском) повествует о загадочной стране Украине! В очаровательном стиле статистического отчета она сообщает любопытному телеману: какой цифры достигло население страны, как называется местная столица, что является национальной валютой, в какой части света данное государство расположено и т.д., и т.п., пока у читающего окончательно не «едет крыша» и он не представляет себя жителем каких-нибудь Сейшельских островов.

Но шутки в сторону. Продравшись сквозь заросли краеведческих статистических данных, доползаем, наконец, до информации о самой телекомпании. Она так же суха и лаконична, как и все предыдущие сообщения. Канал УТ-1, 18 часов вещания, количество сотрудников, студий, аппаратных монтажа. Перечень творческо-производственных объединений. Все.

Довольны? Если нет — вот вам дороги к другим разделам: тут вам о производственных объединениях *«Громада»*, *«УТН»*, *«Нове покоління»*, *«Ніка»* расскажут более подробно. Вот *«Громада»*, например, выпускает одиннадцать программ, в том числе незабвенные *«Служу народу України»* и *«Село и люди»*. И опять: количество того и сего, количество тех и этих... Боюсь, что на сайте Национальной телекомпании количество в качество уже не перейдет.

Приунывши, стучимся в сайт Ютара, но ответа не получаем. Роковая надпись «host not found» тяготеет над нашими многочисленными попытками, как своеобразное интернетовское проклятье. Оставив надежду полюбоваться ютаровскими изысками, с некоторой опаской стучимся в сайт *Магнолии ТВ*. Стучимся и думаем: кто же там окажется? Головорез с ножом или труп какой-нибудь малоприятный? Ведь «Магнолия» эти штучки любит... Одна патрульная служба «Ситуация» чего стоит! Но открывшаяся страничка фиолетового оттенка с логотипом «Магнолии» ничего страшного не показала. Она вообще ничего не показала. Только надпись: «Сайт временно закрыт по техническим причинам».

Тогда мы метнулись к последнему неизведанному адресу — адресу телеканала «Интер». Надо сказать, грузился этот сайт долго. Но мы терпеливо ждали. Когда сайт, наконец, закончил загружаться и предстал в полной своей красе, оказалось, что это не сайт вовсе, а почта. И почта эта радостно сообщает, что вы — 1611 (обманутый!) посетитель. Вот и изучай после этого украинские телесайты!

Остается надеяться, что ошибки и удачи автора этих строк помогут растерянному (или уверенному) пользователю-телеману не потеряться в бурном информационном океане и стремительно понестись к новым неоткрытым землям-сайтам, о которых может только мечтать истинный интернето-телеман.

WWWEBKAFE

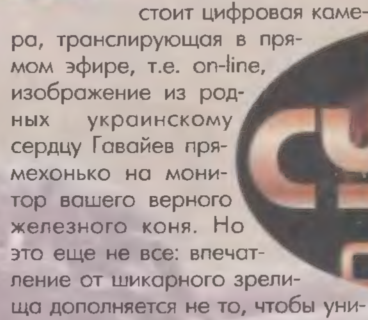
ИЛИ СМОТРИТЕ КТО ПРИШЕЛ!

Эдуард БЕЛОКОПЫТОВ

Вы, наверное, согласитесь, если я скажу, а редактор напечатает, что Международный Невод, он же — ваш покорный, правда, более или менее дорогой, в зависимости от провайдера, слуга с гордым именем Интернет, привлекает, манит, очаровывает, зомбирует прежде всего не открывающейся возможностью доступа к разнообразнейшей информации (по сей день дешевле и удобнее пользоваться иными способами получения этого «оружия 21 века», по крайней мере, на просторах «рідної неньки-батьківщини»), а именно той волшебной способностью (для многих чайников, простите, неискушенных пользователей, — волшебной в прямом смысле) переносить человека в любую существующую, или, что в Интернет встречается чаще — несуществующую точку мира. Одним словом, глобальная паутина все еще не перестала восприниматься (да и вряд ли когда-нибудь подобное случится) миллионами пользователей как средство развлечения, более уникальное, чем кино.

Для путешествия по электронным магистралям планеты вам, виртуальные мои, задавшиеся целью увидеть (и услышать — если есть Soundblaster), как веселится, куражится, клубится и оттягивается народ по всему миру, причем в непосредственной близости и не без использования персональных (и не очень) компьютеров, лучшего места, чем киберкафе, просто не найти. Можете сходить туда ножками — благо, в Киеве эти чудесные заведения, как минимум, есть. А можно сдуть пыль с залежавшегося (или застоявшегося) модема, элегантно пнуть мышь, виртуозно пробежать указательными пальцами по клавиатуре и... жирного вам коннекта, как говорят хакеры, что на человеческом языке значит что-то вроде «счастливого пути»! Куда? Да хоть в Гонолулу!

Кстати, о Гонолулу. Раз уж вы решили из зимнего Киева перенестись в вечное лето тропических широт, то «бананово-лимонные Гавайи» — идеальное место для путешественника. На довольно колоритном сайте **http://www.aloha-cafe.com** гостеприимные гавайцы используют весьма распространенную в мире киберкафе замочку — web-камеру. Это потрясающее своей простотой и гениальностью изобретение рук и мозгов человеческих заставляет ощутить себя всамделишным посетителем уютного кафе в Гонолулу. А фокус здесь вот в чем: в кафе стоит цифровая камера, транслирующая в прямом эфире, т.е. on-line, изображение из родных украинскому сердцу Гавайев прямехонько на монитор вашего верного железного коня. Но это еще не все: впечатление от шикарного зрелища дополняется не то, чтобы уникальной, но не менее от этого приятной возможностью послать в оное кафе сообщеньице, которое умный и послушный Macintosh тут же произнесет голосом диктора метро прямо из-за стойки бара. К вящей радости гавайцев и вашему глубокому удовлетворению. Возможно, вам даже нацарапают на бумажке ответ (о, каменный век!) и покажут написаное прямо в камеру (да здравствует прогресс!). Любителям *Internet Explorer*'а, кстати, тут же посоветую призадуматься над сменой браузера (программки, заставку которой вы, видимо, часто наблюдали перед тем, как вломиться на любимые сайты), т.к. не только гавайское, но и многие другие web-кафе капризничают, настаивая на просмотре интерьера их помещений исключительно через *Netscape*. Ну да Бог с ними, с Гавайями. Эка невидаль! По шарику раскиданы десятки стоящих не меньшего внимания и времени on-line киберкафе.





Web-камерами отличились и наши западные соседи: зайдя в краковский ***Klub Internetowy***, вы сможете на **http://www.cybernet.krakow.pl/cafe/webcam_e.html** порадовать свой взор видом постоянно машущего ручкой лично вам интернет-народца. А если Польша вас по каким-либо причинам не интересует, могу посоветовать окинуть взглядом Бангкок — **http://login.samart.co.th/~goin** или ***Vudu Cafe*** в Новой Зеландии — **http://www.vudu.co.nz/vuducam.html**. Заслуживают внимания и такие киберкафе, как ***Hard Drive Cafe*** (**http://www.the-harddrivecafe.com/external/web-cam-f.html**), или, к примеру, калифорнийское ***LineXpress*** (**http://web-cam.linexpress.com**), что в Сан-Рафаэле. А вот санкт-петербургское киберкафе ***«Тетрис»*** не только web-камерой, но и чем бы то ни было экзотическим в русском стиле (матрешка/избушка/президент РФ) не порадовало. Надеюсь, что вам все-же удастся выжать что-нибудь интересненькое и оттуда (вход — через всеСНГовски известные **kulichki.com**). Напоследок загляните (в прямом смысле) на **http://www.gp-cybercafe.com/webcam/index.html** и, пресытившись увиденным, спросите: «Как, уже все?»

(Продолжение следует)



Сергей Толокунский
(SergT@mycomp.com.ua)

...Аршином общим не измерить...

После бурной радости, вызванной покупкой нового компьютера или модернизацией старого, часто наступает момент, когда хочется узнать, на что же на самом деле способна машина, то есть определить ее быстродействие и возможности. Особенно остро встает этот вопрос в случае, если скорость работы системы не соответствует рекламным лозунгам продавца. Однако, чтобы провести какие-либо измерения, отнюдь не достаточно одних только тестовых программ. Желательно еще знать, как и что тестировать. Об этом мы и поговорим ниже.

Приложения для тестирования

В настоящее время для тестирования компьютера написано немало приложений. Разработкой тестовых пакетов занимаются как большие фирмы, так и мелкие полукустарные «умельцы». Все тестовые программы можно условно поделить на три класса: программы диагностики, информационные и измерительные (то есть те, которые измеряют быстродействие). Конечно же, такой критерий далеко не всегда применим для конечных программ, ведь многие из них объединяют в себе два, а то и три упомянутых класса. Кроме этого, можно выделить пакеты для тестирования всей системы и отдельных ее модулей — например, видеокарты или жесткого диска. Наиболее интересными представляются приложения для определения быстродействия (benchmark), о которых преимущественно и пойдет речь.

Факторы, влияющие на быстродействие

Скорость работы компьютера зависит от многих факторов: как «железных», так и программных. Зачастую неправильно установленная операционная система, «сырые» драйверы, неверно настроенное оборудование может довольно сильно затормозить работу казалось бы быстрого компьютера. И все же, главный фактор, определяющий быстродействие машины, — тип и скорость центрального процессора (CPU). Не менее важными при работе с повседневными приложениями являются объем и скорость памяти, жесткого диска, производительность видеоадаптера (в особенности, в 3D-играх и графических программах), а также скорость и качество считывания привода CD-ROM при использовании мультимедиа-энциклопедий, обучающих программ и т.д. Поэтому общее быстродействие компьютера определяется работой практически всех модулей машины.

Ziff-Davis Benchmarks

Одной из самых известных фирм, выпускающих тестовые программы, является *Ziff-Davis*. Пожалуй, ее тесты — одни из самых широко используемых (думаю, что большинство из вас хоть раз слышали о них). Тем более, что при условии некоммерческого использования распространяются они бесплатно. Ziff-Davis выпускает достаточно большое количество тестовых пакетов, предназначенных для тестирования самых разнообразных компьютерных модулей. Мы остановимся на трех наиболее известных программах — *WinBench*, *WinStone* и *3D WinMark*.

В настоящее время вышли 99-тые версии этих программ. Ознакомиться с ними и заказать компакт-диск можно по адресу: **http://www.zdbon.com**. Правда, расходы по почтовой пересылке придется оплатить самостоятельно, сумма составляет $7. Но, к сожалению, для многих из нас, для этого понадобится кредитная карточка.

WinBench

Этот тестовый пакет предназначен для тестирования как системы в целом, так и отдельных ее компонент. Можно отдельно измерять скорость работы процессора и сопроцессора, дисковой системы (эмулируется работы бизнес-приложений — баз данных, Интернет-браузеров и т.п.), видеоадаптера и графического интерфейса, привода CD-ROM и компонент ядра операционной системы. Следует отметить, что WinBench позволяет получить подробные сведения об аппаратной части компьютера и установленном программном обеспечении.

На выполнение каждого теста уходит довольно много времени. Впрочем, не обязательно запускать все, можно выбрать только необходимые. Разработчики предусмотрели также возможность создания сценариев тестирования и включили несколько в комплект поставки. Это позволяет запустить тесты и «забыть» о них, посмотрев через некоторое время результаты. Кстати, они подаются в очень подробной и, вместе с тем, удобной форме. Более того, их можно записать в базу данных и сравнить с другими. А в Интернете вы найдете много подобных баз и

НЕМНОГО ИСТОРИИ

Одни из первых программ, «умеющие» измерять скорость работы компьютера и получившие у нас широкое распространение, были CheckIt и Norton Sysinfo. Обе они определяли скорость работы процессора, жесткого диска, а CheckIt — еще и видеокарты. Методика измерений была предельно простой: так, чтобы выяснить скорость CPU, выполнялось большое количество целочисленных операций и замерялось время, на это потраченное. Результатам таких тестов можно было доверять лишь отчасти — например, по мнению Sysinfo, процессор AMD 5x86 (основанный на базе 486-го) обгонял Pentium-90, а CheckIt временами вообще «зашкаливало».

Сейчас пакеты для тестирования стали гораздо сложнее. Они используют более совершенные методики измерений, моделирующие выполнение реальных приложений. Соответственно, и результаты становятся все более точными.



сможете сравнить свой компьютер с любым другим (естественно, найдя базу данных на интересующую конфигурацию).

WinStone

WinStone — еще более приближенный к реальной «жизни» тестовый пакет. Он измеряет быстродействие системы, эмулируя работу реальных офисных приложений, и позволяет получить отдельные результаты по каждому из них. Например, Winstone наглядно демонстрирует, что процессоры Pentium работают быстрее на операциях с плавающей точкой (нецелочисленных, которые выполняются в графических программах и играх), а AMD и Cyrix выигрывают в текстовых редакторах и электронных таблицах. Интерфейс и стиль подачи данных этой программы похожи на используемые в WinBench.

3D WinBench

На мой взгляд, это приложение является наиболее интересным из рассматриваемых нами тестов Ziff-Davis. Как видно даже из названия, оно предназначено для тестирования графической платы и, конечно же, графического интерфейса (Direct 3D). Причем тестируется работа видеосистемы именно в 3D-режимах.

К сожалению, тесты *3D WinBench 98*, измеряющие скорость работы системы, могут использовать только графический API Direct 3D — ни об Open GL, ни о GLide речь не идет. Причем складывается впечатление, что сколь либо серьезная оптимизация не проводилась, о чем свидетельствует невысокая скорость прорисовки графических сцен. Но на этот недостаток можно не обращать внимания, так как наибольший интерес в 3D WinBench представляют не benchmark'и, а тесты *3D Quality*.

Этот набор тестов позволяет определить, какие же 3D-функции поддерживает видеоадаптер и насколько правильно он их выполняет. Тестовый пакет состоит из 41 задания, которые включают практически все 3D-эффекты, используемые в 3D-акселераторах. При запуске того или иного фрагмента, 3D WinBench строит тестовую сцену и показывает получившийся результат рядом с эталоном, указывая, в каком месте возможна ошибка.

Таким образом, вы можете визуально определить возможности, поддерживаемые той или иной видеокартой.

Еще на один момент хотелось бы обратить особое внимание. Некоторые производители видеокарт стали «затачивать» драйверы специально для 3D WinBench. За счет этого в данной тестовой программе карточка демонстрирует потрясающую производительность (чего не скажешь об играх или графических программах). Поэтому, про такую «маленькую» хитрость лучше узнать заранее.

ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

Открыть окно с необходимой вам папкой можно, набрав в окне пункта меню *«Пуск» — «Выполнить...»* полный путь к папке. Это полезное свойство рекомендуется использовать для быстрого доступа к корневому каталогу (*«Пуск» — «Выполнить...» — «\»*), а также к папкам с Windows (*«Пуск» — «Выполнить...» — «..»*) и папке *Рабочий стол* (*«Пуск» — «Выполнить...» — «.»*).

По умолчанию, при удалении файла *Windows 9x* всегда уточняет, действительно ли вы хотите удалить данный файл. Между тем, вполне можно обойтись без подобных проверок. Для того, чтобы отключить надоедливые вопросы, щелкните правой кнопкой мыши на корзине и зайдите в меню *«Свойства»*. Уберите галочку в *пункте «Запрашивать подтверждение на удаление»*. Если вас все же беспокоит возможность ошибочного удаления, не тревожьтесь понапрасну: после удаления файл попадает в корзину, откуда его довольно несложно извлечь.





CheckIt

Данная утилита должна быть знакома многим еще с DOS'овых времен. Сейчас вышла уже шестая версия программы, однако ChekIt не претерпела существенных изменений в «идеологии». По-прежнему она предназначена скорее для сбора информации и диагностики системы. Впрочем, утилита позволяет провести и измерения скорости компьютера (хотя это и не является ее приоритетным направлением). А вот при устранении неисправностей и конфликтов CheckIt может пригодиться.

SysInfo

SysInfo, входящая в состав пакета *Norton Utilities*, является мощным средством для сбора информации о системе. Подкупает прежде всего приятный интерфейс и стиль оформления результатов тестов. SysInfo многое может «рассказать» как о видеокарте, установленной на вашем компьютере, так и о драйверах к ней. Кроме этого, SysInfo содержит средства для измерения производительности системы, точнее не всей системы, а ее «мозга» — процессора, материнской платы и памяти. Скорость работы винчестера и видеоадаптера не учитывается. Однако для поверхностной оценки быстродействия ядра компьютера SysInfo вполне подходит.

Final Reality

Этот тест был написан группой финских программистов, занимавшихся ранее разработкой demo-программ. Поэтому «Последняя реальность» вобрала в себя одновременно и элементы demo, и элементы теста. Final Reality предназначена для тестирования D3D-совместимых (к сожалению, другие API не поддерживаются) видеоадаптеров. Если вы — счастливый обладатель последнего — просто запустите Final Reality: вы получите большое удовольствие от демонстрации, выполненной красиво и профессионально. А в довершение всего, еще вы сможете узнать и о производительности видеосистемы собственного компьютера.

Тест состоит из нескольких частей и позволяет определить производительность 2D-, 3D-блоков, скорость передачи данных по шине и скорость работы AGP (конечно же, если установленный видеоадаптер рассчитан на эту шину и использование ее возможностей). Результаты можно сохранить в файле и сравнить с данными тестов, проведенных на других машинах.

Final Reality распространяется бесплатно. Скачать ее можно в Интернете по адресу: **http://www.remedy-ent.com/fr/**. Размер файла составляет чуть больше 7 Мб.

Nokia Monitor Test

Хотите проверить монитор? Нет проблем, Nokia Monitor Test именно



для этого и создан. С его помощью можно произвести довольно тонкую настройку монитора, включая корректировку геометрии, цветовой гаммы, яркости и контрастности, муара и т.д. Я бы настоятельно рекомендовал — перед покупкой монитора попытаться произвести его настройку с помощью этой утилиты. Если же монитор настроить не удается (в особенности это касается геометрии изображения), то стоит, наверное, попробовать другой экземпляр.

Nokia Monitor Test также распространяется бесплатно. Скачать его можно с сайта *Nokia* (**http://www.nokia.com**) или с *IXBT* (**http://ixbt.stack.net/video/testsoft.html**). Размер файла совсем небольшой – около 210 кб.

(Продолжение следует)

АНТИВИРУСНАЯ ЗАЩИТА

Тимур ДЕНИСОВ

Компьютер — электронный организм, и нет ничего удивительного в том, что он иногда болеет. К счастью, хирургическое вмешательство (из-за поломки «железа») требуется в редких случаях, гораздо чаще случаются болезни терапевтического характера, то есть связанные с программным обеспечением «пациента». Это может быть легкая простуда из-за неумелого использования программ, либо серьезная инфекция, занесенная извне. Иногда болезнь проходит незаметно, но могут возникнуть серьезные, и, порой, необратимые последствия. В любом случае, заболевание нужно лечить, но гораздо лучше — не допускать.

Самые опасные и жестокие болезни — инфекционные. Заносятся они компьютерными вирусами, средства же их диагностики, профилактики и лечения — это антивирусы.



Где можно подхватить вирус? ГДЕ УГОДНО! В начале 1995 года компания *Microsoft* разослала бета-версию новой системы Windows 95 своим тестерам. Лишь один из них догадался проверить это «послание» и, естественно, обнаружил в нем вирус. В этом же году Microsoft рассылала таким образом вирусы неоднократно, и подобных случаев насчитываются десятки. То есть инфекция может быть в компьютере уже с момента его приобретения (даже если Вы сами еще не записывали никаких программ). И чем чаще Вы записываете на диск новые файлы — тем выше вероятность заражения вирусом.

Если же Вы наивно считаете, что вирусы Вам нипочем, и не ставите антивирус из-за нехватки либо денег в кармане, либо места на диске, Вы, наверняка, попадете когда-нибудь впросак. А если Вы задумали заняться изучением антивирусной литературы и установкой программного обеспечения — несколько рекомендаций. Во-первых, не устанавливайте антивирусы с пиратских компакт-дисков (ведь любому хакеру особенно приятно думать, что именно антивирус во время работы активно заражает файлы). Например, широко распространены вирусы, поставляющиеся в качестве бесплатных приложений к известному антивирусу *Dr. Web*. Во-вторых, если Вы пользуетесь Интернетом — скачивайте антивирус только с сайта его производителя и не используйте поиск файлов по серверам. Не испытывайте судьбу, пренебрегая этими советами. Ведь основные поставщики вирусов — Интернет и компакт-диски, откуда, в основном, все и берут программы для компьютера.

КТО ТАКИЕ ВИРУСЫ?

Так уж повелось в нашем мире, что есть в нем черное и белое, хорошее и плохое, и конечно, если есть программы полезные, то вредные программы — вирусы — тоже должны быть.

Что же такое вирус, и чем он опасен? Точное определение этому явлению дать довольно сложно, также как и понять — является ли данная программа вирусом или нет. К примеру, одно время распространялся компрессор файлов ***PKZIP 3.00B***, который «уплотнял» данные, но не методом компрессии, а, агрессивно освобождая место на жестком диске, удалением ненужных, по его мнению, файлов.

Но все-таки попробуем дать дефиницию. Вирус — это некоторый программный код в зараженном файле, способный к активному размножению путем добавления самого себя в другие файлы, при этом зачастую выполняющий дополнительные действия. Самое плохое то, что все делается без Вашего согласия. Какие дополнительные «услуги» при этом предоставляются — зависит от вируса: начиная с простого сообщения «Привет! Я добрый вирус Петрович!!!» до уничтожения файлов, форматирования дисков, или всего сразу. Наш земляк, вирус под названием ***«Kiev.2048»*** неплохо исполняет Гимн СССР, при этом делает всякие гадости (интересно, кто его создал?). К сожалению, не все такие веселые и музыкальные. Вирусы также могут отправлять пароли, номера кредитных карточек куда-нибудь через Интернет или предоставлять кому попало доступ к Вашему компьютеру через сеть. Даже то, что вирус просто размножается на компьютере — опасно.

Чуть более 10 лет назад, в ноябре 1988 года, произошла первая крупная по тем временам эпидемия в Интернете Источником ее был вирус-червь, размно-





Длина файла, указанная в элементе каталога не соответствует длине цепочки FAT
c:\program files\jimjams\advanced space hunter\ash.exe

Длина файла - 91 кластеров
Всего кластеров в цепочке FAT - 87





Help

жающийся с ужасающей скоростью, — но этого было достаточно, чтобы вывести из строя многие тысячи компьютеров нескольких крупных сетей США.

И еще одно важное замечание — вирус действует только при открытии зараженных им файлов. Да, кстати, если на экране компьютера регулярно появляется окно с требованием заплатить деньги — это отнюдь не вирус, а «условно-бесплатная» программа.

Вирусы классифицируют в соответствии с местами, где они живут и размножаются:

загрузочные — заражают загрузочные секторы диска;

файловые — живут в исполняемых приложениях;

макро — самые популярные, заражают документы *MS Office*;

сетевые — саморазмножаются, а также управляются по сети.

Учитывая особенности работы и маскировки, вирусы можно разделить на ***резидентные*** и ***нерезидентные***, ***стелс-вирусы*** («невидимки») и ***полиморфик-вирусы*** («призраки»), а также другие, нестандартные.

Самые распространенные в настоящее время два типа антивирусов — ***ревизоры*** и ***сканеры***. Каждому из них присущи свои достоинства и недостатки, поэтому для эффективной защиты целесообразно использовать и тот и другой. Кроме того, все антивирусы делятся на универсальные, выявляющие все или несколько типов вирусов; специализированные — «узкого профиля»; резидентные и нерезидентные. И еще, функционально, учитывая возможность проверки упакованных и архивированных файлов, документов MS Office, — на лечащие и не лечащие. Существуют и другие классификации.

РЕВИЗОРЫ

Антивирус-ревизор (другие названия — CRC-сканер, checksumer, integrity checker) записывает в свои таблицы необходимую информацию обо всех файлах компьютера, после чего, при следующем запуске, анализирует произошедшие изменения. Любой вирус во время работы оставляет «следы», например, увеличивается размер файла, а дата изменения остается прежней, или несколько файлов одинаково увеличиваются в размерах и т.д. По таким характерным изменениям антивирус-ревизор и определяет наличие вируса. Важное достоинство: он выявляет любые вирусы — старые и новые, известные и малоизвестные. Главный недостаток — выявление вируса только после того, как последний начал действовать и заражать файлы.



Для получения подсказки нажмите F1

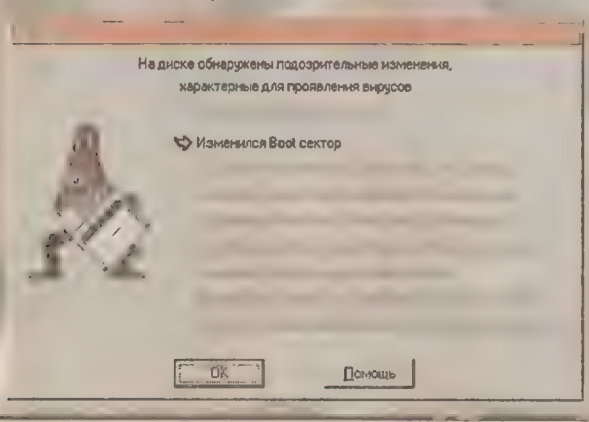
Программа ***The Nicks Ghost Buster*** (**http://members.tripod.com/~NGBuster/**) — совершенно бесплатный ревизор для Windows, один из лучших, успешно конкурирующий с коммерческими *ADinf32* и *AVP Inspector*, причем опережающий их по многим параметрам. Это универсальный антивирус, выявляющий файловые и загрузочные вирусы в среде Windows и DOS.

Обладает стандартными для всех антивирусов функциями — выбор дисков, отчеты по результатам проверок, также установка конфигурации для каждого диска, проверяемых и непроверяемых файлов. Несколько режимов проверки, множество настроек и конфигураций, возможность лечения зараженных файлов — в общем, все, что нужно хорошему ревизору.

Кроме этого, The Nicks Ghost Buster использует наиболее надежные в настоящее время алгоритмы поиска вирусов-невидимок (стелс-вирусов). Скачать последнюю версию программы — *The Nicks Ghost Buster 2.10 update!* — можно с **http://members.tripod.com/~NGBuster/NGBSETUP.ZIP** размер 698 кб. Интерфейс — русский и английский.

После установки, во время первого запуска, выберите в меню *«Config»* команду *«Switch to russian language»* для перехода на русский интерфейс. Затем в меню *«Опции»* — *«Конфигурация»* — *«Настройки»* кликните *«Настроить»* и в закладках *«Настройки»* и *«Отчеты»* нажатием *«Обзор»* укажите директории записи таблиц и отчетов. Без этой процедуры программа не сможет сохранять необходимые данные и, соответственно, не будет работать. А для автоматической ежедневной проверки в меню *«Опции»* — *«Конфигурация»* — *«Группа запуска»* отметьте флажок *«Запускать один раз в день»*.

Программа очень удобна и проста в использовании, в случае обнаружения подозрительных изменений выдает их перечень. Если Вам что-то непонятно, в том же окне кликните кнопку *«Справка»*: появятся рекомендации к дальнейшим действиям.



Другой бесплатный антивирус-ревизор ***M-Sheriff 1.02*** (**http://www.antivirus.ru/**) предназначен для надежной защиты от загрузочных вирусов, то есть является специализированным. Во время перезагрузки компьютера программа следит за состоянием загрузочных секторов и при наличии каких-либо изменений автоматически восстанавливает поврежденные данные из собственных резервных копий. Таким образом этот ревизор-реаниматор обеспечивает практически стопроцентную защиту от любых загрузочных вирусов (со времени его создания им не был пропущен ни один). Важное достоинство — автоматический контроль и восстановление данных происходит в момент включения компьютера, еще до загрузки Windows. Этот ревизор рекомендуем установить обязательно, независимо от наличия других антивирусов

В Интернете программу можно скачать с **http://www.antivirus.ru/ZIP/m-sherif.zip** размер 49 кб. Установку необходимо производить в режиме эмуляции MS-DOS. Программа не доставит вам лишних хлопот, так как запуск происходит в нужный момент автоматически. На странице разработчиков можно и ознакомиться с различными программами защиты и при желании, приобрести их (небесплатно).

Один из наиболее популярных универсальный антивирус-ревизор ***AVP Inspector***, созданный в *«Лаборатории Евгения Касперского»*. Программа платная, но можно скачать демонстрационную версию с **http://www.avp.ru/files/eval/russian/avpi.zip** размер 931 кб. В демо-версии отключены некоторые возможные действия, срок использования не ограничен. Все те же функции, что и у ревизора The Nicks Ghost Buster; кроме этого, интерфейсы этих программ похожи как две капли воды. Выгодно отличает данный ревизор защита от загрузочных вирусов на стадии загрузки компьютера, как у M-Sheriff.

СКАНЕРЫ

Первые по популярности антивирусы — это сканеры. Принцип работы: сканер просматривает файлы и ищет там известные вирусы и их разновидности, описания

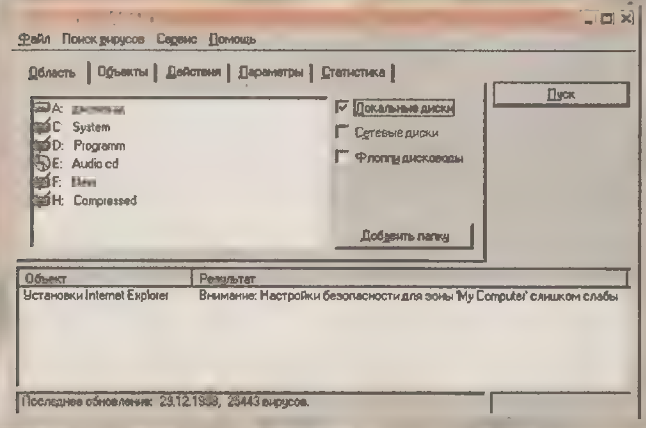
которых имеются в его библиотеке. На сегодняшний день у многих сканеров в наличии описания более 20 000 вирусов. Соответственно, важнейшим условием эффективности является регулярное обновление библиотеки (добавление описаний новых вирусов). Как говорят некоторые умные люди: «Устаревший антивирус вселяет ложное чувство безопасности» (**http://www.listsoft.ru**). Кстати, по разным оценкам, ежедневно в мире появляется от 30 до 50 новых вирусов.

Достоинство сканера — обнаружение вирусов еще до того, как они начали заражать файлы. Недостаток — невозможность обнаружения новых вирусов, чьи описания отсутствуют в библиотеке. Многие сканеры сглаживают подобный недостаток с помощью «эвристического сканирования» — поиске последовательности команд, которые могут быть присущи вирусам. На основе этого принимается решение — «возможно заражен» (другими словами, это является вероятностным методом обнаружения, со всеми вытекающими законами теории вероятности). То есть чем больше файлов на вашем диске, тем больше должно выявиться «вирусов», независимо от их реального количества.

Безусловно, лучшая программа-сканер, самая популярная в странах бывшего Союза — ***AntiViral Toolkit Pro 3.0*** для Windows 95/98/NT, разработанная в «Лаборатории Евгения Касперского» (**http://www.avp.ru/**). Выявляет все известные типы вирусов, в том числе самые новые и «хитрые». Обновления вирусных библиотек выпускаются с такой скоростью, что порой кажется — лаборатория создает антивирусы быстрее, чем появляются вирусы.

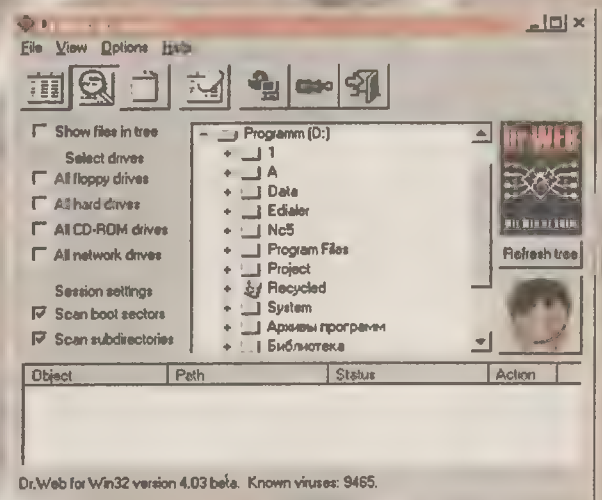
Программа состоит из двух частей — самого сканера и монитора. Монитор — модуль, который постоянно находится в памяти компьютера и отслеживает любые попытки запуска опасных процессов: поэтому даже если вирус пробрался в компьютер, приступить к своей работе он не может. Работа сканера в режиме монитора — очень важная функция, обеспечивающая НЕПРЕРЫВНУЮ защиту вашего компьютера от вирусов.

Учитывая качество обнаружения вирусов, AntiViral Toolkit Pro — один из лучших в мире. Эвристический алгоритм сканера построен так, что ложных «срабатываний» практически не бывает. В последней библиотеке более 25 000 вирусов, предусмотрена функция обновления программы через Интернет. Выбор дисков, объектов (памяти и секторов), файлов — по расширению, по формату, по маске, выбор действий с зараженными объектами, избыточное сканирование, отчеты, статистика, масса различных настроек и русский интерфейс. К сожалению, отсутствует функция автоматической регулярной проверки. Программа коммерческая, но есть и бесплатная демо-версия на **http://www.avp.ru/files/eval/russian/avp30w32.zip** размер 3.3 Мб. В ней отключено лечение зараженных и сканирование упакованных, архивных файлов и сетевых дисков. Когда решите работать с полной версией данного антивируса, сможете связаться с украинскими дилерами, адреса и телефоны которых приведены в «Справке» программы, а после оплаты получите ключ для включения всех заблокированных функций.



Кроме этого, доступен совершенно бесплатно ***AVP-Lite*** для DOS, сканер, который желательно поставить на случай, если выход в Windows по каким-либо причинам невозможен. Адрес в Интернете — **http://www.avp.ru/files/eval/russian/avp30lit.zip** размер 54 кб.

Довольно популярный на постсоветском пространстве сканер ***Dr.Web for Win32*** (**http://www.dials.ru/**). Самые обычные функции антивируса, достоинства — быстрый выбор любой папки для проверки, один из мощнейших в мире «эвристический» анализатор. В наличии описания почти 10000 вирусов, при этом качество их обнаружения очень хорошее, также есть функция обновления через Интернет. Интерфейс английский. Бета-версию программы можно скачать с **ftp://ftp.dials.ru/dsav/russian/drweb32w.zip** размер 931 кб. Не требует установки.



В начале 1988 года компьютерный «гуру» — Питер Нортон, создатель самых известных программных продуктов с маркой «Norton...», заявил, что никаких компьютерных вирусов не существует в природе, сравнив разговоры о них со сказками про крокодилов, живущих в канализации Нью-Йорка. Это заявление, однако, не помешало Питеру Нортону начать свое производство антивирусов, а индустрии антивирусов развиваться очень активно (надо думать, после парочки крупных вирусных эпидемий).

Программа ***Norton Antivirus Scanner for Windows***, которая производится компанией *Symantec* (**http://www.symantec.com/**), является абсолютно бесплатной и стоит на втором месте по популярности в мире среди антивирусов, во многом, благодаря именно «бесплатности». Этот сканер распознает и лечит около 21000 вирусов, обновления выходят ежемесячно. Проверяет загрузочные области, упакованные и архивные файлы, ведет статистику, возможна настройка действий с зараженными файлами. Учитывая качество выявления вирусов, эта программа сильно уступает AntiViral



Toolkit Pro и другим сканерам (то есть Norton Antivirus порой не выявляет вирусы, даже имеющиеся в его описаниях). Нет функции регулярной автоматической проверки, поэтому использовать его лучше в качестве дополнительного. Интерфейс английский. Программа находится по адресу **ftp://ftp.ee.ualberta.ca/pub/dos/virus/nav32scn.exe** размер 2.24 Мб, последнее обновление описаний вирусов за январь 1999 года, включающее в себя все предыдущие версии — **ftp://ftp.symantec.com/public/english_us_canada/antivirus_definitions/norton_antivirus/0105i16.exe** размер 2.7 Мб.

(Продолжение следует)

Богдана КОЗАЧЕНКО

ARS LONGA

Художественная энциклопедия зарубежного искусства History World Art

В этой статье мы охарактеризуем диск ***«Художественная энциклопедия зарубежного искусства»****. Мультимедиа-энциклопедия может успешно заменить небольшую и довольно дорогую библиотеку художественных альбомов. Она включает 500 биографий мастеров, музеи и коллекции, около 1200 изображений и тематические экскурсии.*

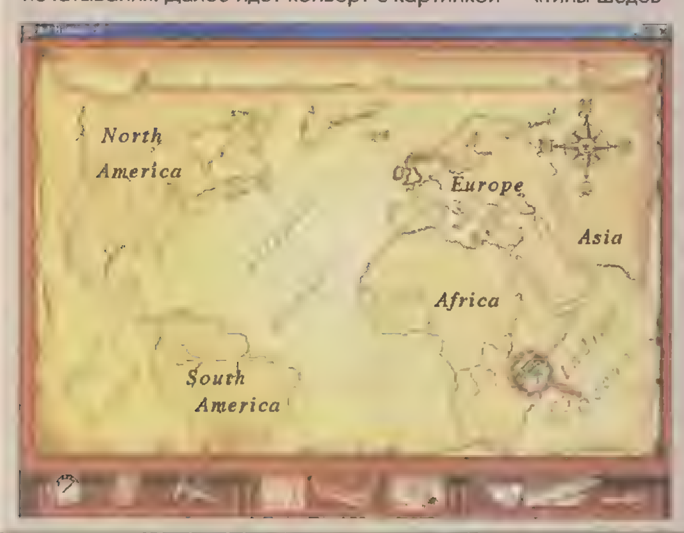
Первое, что вы видите на экране — старинная карта мира с надорванными краями. На ней, помимо материков нарисована роза ветров (если на нее нажать, начнется лекция по истории искусства). Панель управления программой находится под картой. Это три ящика, в которых лежат таинственные предметы. Первый слева — карманные часы. (С их помощью можно увидеть «древо эпох» — гибкую лавровую ветку с множеством листьев, оплетающую маленький земной шар. Листья — тематические экскурсии (каждый лист «открывает окно» с отдельной эпохой или стилем). Некоторые листья «обрастают» красными ягодами — это периодизация. Например, лист посвящен Древней Греции. Нажимая на ягоды по очереди, вы знакомитесь с архаикой, потом — с классикой и т. д. Каждый вызванный к жизни слайд, при двойном нажатии на кнопку мыши, «обрастает» энциклопедическими данными — указанием века, года, автора, страны и материала.

Также земной шар огибает дуга звезд. Их около 50; это — века. Соответственно каждому «рабочему» листу загорается несколько звезд.

Свиток, который находится за часами, — «свиток с шедевром».

Молоток — это настройка: регулирует звук, включает анимационный и видеофильм, переводит небольшие тексты и названия в программе с русского на английский, и наоборот. Следом идет «Индекс А-Я», то есть каталог. В алфавитном порядке подобраны названия произведений, собранных на диске. Каждому «шедевру» соответствует имя автора, стиль, а также год (или век), плюс определение вида искусства — архитектура, скульптура, живопись.

Книга — это «отобранные шедевры», скорее всего, для распечатывания. Далее идет конверт с картинкой — «типы шедевров». Нажимая на один из четырех рисунков, вы даете программе понять, что вас интересует: скульптура, архитектура, живопись или костюм с интерьером.





Подробнее остановимся на тематической экскурсии. «Окно» с экскурсией украшено 4 символами. «Беседка» обозначает архитектуру, «бюст» (погрудное изображение) — скульптуру, «палитра» — живопись, «цилиндр с тросточкой» — костюм и интерьер. «печать» — все вместе. Вишенки «вызывают к жизни» мультипликацию или видео на тему данной эпохи. Колокольчик регулирует звук. А с помощью свитка с гусиным пером можно распечатать приглянувшийся «шедевр». И, наконец, ключ — выход из программы.

Прежде всего нас знакомят с Египтом. Рассказ о Древнем Египте — одно из самых пространных повествований на диске. Все эпохи прекрасно иллюстрированы, но акцент в рассказе поставлен на эпохе Нового Царства. Впрочем, этот период многим кажется наиболее привлекательным из-за государственного переворота в царствование Эхнатона и Нефертити, внешность которых для некоторых более интересна, чем вся древнеегипетская история.

В рассказе об искусстве Месопотамии вскользь упоминается о том, что Шумер когда-то все-таки существовал, что, впрочем, не подкреплено иллюстрациями. Изложив периодизацию Двуречья, рассказчик упомянул и о Старовавилонском царстве, Ассирии и Халдейском царстве как о наиболее ярких эпохах.

Об искусстве Древней Греции и этрусков сказано лишь то, что оно легло в основу искусства Древнего Рима. Ну что ж, это правда. Непонятно только, почему, кроме этого заявления, об этрусках и Древней Греции больше не говорится ни слова. Впрочем, это компенсируется набором отличных слайдов, демонстрирующих указанные выше виды искусства забытых в лекции культур.

Крито-микенская культура тоже ускользнула от составителей текста, поэтому в этих вопросах лучше полагаться на слайды и их краткие характеристики.

Рассказ о Древнем Риме, уместившийся в трех предложениях, на самом деле является лишь введением в историю искусства Италии — с начала первого тысячелетия до наших дней. Падение Рима, принятие христианства, немного о византийских школах, романский стиль, готика, Возрождение и пр. — все эпохи и стили в искусстве рассматриваются через призму Италии. При этом готика, которая не слишком ее затронула, есть, а стиля по имени маньеризм — нет. В общем, проносясь по эпохам, об Италии рассказчик часто забывает сказать главное, фиксируя внимание на второстепенных деталях. Таким образом, кроме маньеризма, из искусства Италии выпали барокко, рококо и ампир. Чего только не случается, когда торопишься...



В том же стиле составлены рассказы об искусстве Германии, Англии, Австрии и Франции. Статья о Германии, по сравнению с предыдущей, довольно подробна. Особое место в ней отведено импрессионизму, родиной которого была Франция. Но что поделаешь, очередь есть очередь. Заинтриговав слушателя рассказом об архитекторах-новаторах конца 19 — начала 20 века и оставив в тайне их имена, рассказчик устремляется в Англию. Добравшись до модерна, он быстро возвращается на материк, так как вдруг вспоминает об искусстве Австрии. Почему именно Австрии, а, например, не Нидерландов, никто никогда не узнает. Зато эта замечательная страна послужила толчком для того, чтобы, наконец, охарактеризовать в двух словах стиль барокко. Оставив безымянными австрийских художников, чьи произведения украшают экран, рассказчик вспоминает, что в Европе есть такая страна — Франция. Тут-то и прозвучали впервые термины «ампир» и «эклектизм»



В общем, эта лекция вызывает много вопросов. Например, о том, по какому принципу составлялся текст? Или куда делось искусство Испании и Нидерландов? Что означает лист под загадочным названием «Серебряный век»? И кому могло прийти в голову свалить в одну кучу Серова, Врубеля, Пиросмани, Кустодиева, Сомова и Серебрякову — непонятно. Наверное, составитель руководствовался личными симпатиями, потому что Кустодиева там больше всех. Почему так убого представлен модерн — архитектуре, скульптуре и живописи вместе посвящено только 6 иллюстраций? Или откуда взялось искусство Америки, если его нет на «древе эпох»?

Раздел «костюм и интерьер» на диске заменяет декоративно-прикладное искусство (не могу сказать, что это равноценная замена). Поэтому если вы интересуетесь украшениями, посудой, оружием или мебелью какой-либо эпохи, следует искать эту информацию в каких-то других источниках.

В целом, диск можно назвать энциклопедией западноевропейского искусства, если бы не пропажа Испании и Нидерландов, большая экскурсия по Древней Руси и присутствие Америки, о которой лектор почему-то решил не говорить. Музеи и коллекции, заявленные на обложке, «всплывают» при нажатии на конкретную картинку только в виде названия. 500 биографий мастеров на этом диске отсутствуют, а вот картинок, действительно, около 1200, и они очень качественные.

Вот несколько рекомендаций, которые могут пригодиться при использовании диска. Если вы уже знакомы с историей искусства, просто не включайте звук — и тогда вас не постигнет разочарование. Бытует мнение, что при изучении истории искусства главное — смотреть картинки, а для этого диск — совсем неплохое приобретение. Если же вы собирались начать знакомство с мировым искусством с помощью подобного CD-ROM — вам необходима в придачу хрестоматия и специализированный словарь. Прекрасно дополнит уроки из учебника информация, полученная благодаря слайдам из «древа эпох» (в общем, само «древо» придумано намного лучше устного рассказа. Древний мир, античность, Византия, Древняя Русь, средневековье, Ренессанс, барокко, рококо и многое другое представлены достаточно подробно и качественно). Включив «рассказ», попробуйте запомнить незнакомые термины (благо, их там достаточно), чтобы затем узнать из обычной энциклопедии, что же это такое.

Профессиональных искусствоведов энциклопедия может порадовать тем, какая большая и пыльная библиотека поместилась на одном маленьком диске. Одним словом, если вы любите покупать художественные альбомы, или хотите восполнить недостаток систематизированных знаний по истории изобразительного искусства и к тому же не особо придирчивы — этот диск способен вас просто осчастливить.

Дискета под Windows, сжатая с помощью компрессора *DriveSpace*, всегда готова к работе, так как ее монтировка производится автоматически. Однако при переходе в режим эмуляции MS-DOS ситуация в корне меняется. Если в этом случае на дискете не окажется необходимой информации, для устранения проблемы запустите *ScanDisk* с опциями **ScanDisk.EXE/MOUNT A:** (для дисковода А, соответственно).

Вам необходимо быстро найти нужный файл в объемной папке Windows? Наберите побуквенно (чем выше скорость набора — тем лучше) его имя на клавиатуре. Для того, чтобы листать файлы, нажмите и придержите клавишу, соответствующую первому символу названия искомого вами файла.

Пользоваться вытесняющей многозадачностью, которую предоставляет *Windows 9x*, конечно, удобно. Озадачив несколько приложений своими проблемами, можно тем временем спокойно обдумывать очередной ход в любимой «игрушке». Однако нарисованная мною идиллическая картинка иногда перестает быть столь безоблачной: в некоторых случаях при переходе в фоновый режим работы DOS-приложение останавливает работу. Чтобы нормализировать ситуацию, не поленитесь выполнить следующие несложные инструкции:

1. Если ваше DOS-приложение работает в полноэкранном режиме, необходимо перевести его в оконный: нажмите для этого **Alt-Entor**;

2. Затем необходимо найти и нажать кнопку *«Фоновый режим»*. Она находится на панели инструментов перед кнопкой с изображением символа *«А»*.

Это, собственно, все. Хочется также заметить, что режим работы с полной остановкой при переводе приложения в фоновый режим иногда может быть и полезен: так, когда включен фоновый режим, в какой-нибудь интерактивной игре, работающей в окне DOS, при переключении можно незаметно для себя растерять все жизни. Так что выбирайте — но осторожно!

В процессе поисков заветной папки вы открыли слишком много окон на рабочем столе? Свернуть их можно очень быстро. Существует два верных способа. Первый предполагает сворачивание окон без закрытия последних. На панели задач щелкните правой кнопкой мыши на свободном от кнопок и иконок месте, и в появившемся меню выберите пункт *«Свернуть все окна»*. Второй способ предусматривает закрытие папок. Для достижения нужного эффекта достаточно просто щелкнуть мышью на значке закрытия окна, удерживая при этом нажатой клавишу **Shift**. В результате будут закрыты все папки, принадлежащие одной ветке дерева вложенных папок.

ОСОБЫЙ ВЗГЛЯД

Уважаемая редакция газеты «Мой компьютер»!

В последнем номере (№ 3, 22.01-29.01) я прочитал статью про Киевские FTN сети

Ну, собственно, ближе к делу. Вы описывали в статье новоявленные сети, такие, как X-NET, X-Files и т д.

Я хотел бы рассказать про сеть ***X-Net***. Просто я являюсь ZECом этой сети (а именно зон-эхо-координатором)

Во первых, название: Сеть получила такое название исходя из того, что главной задумкой сети было объединить все киевские так называемые левонетки. X — индекс, который означает кол-во объединенных сетей. Так как это невозможно, то решили поставить X.

Как мы появились. В те далекие времена, когда винчестеры были большие по размеру и маленькие по объему, в Киеве существовали две сети под названиями, ласкающими душу молодого ламера и жестоко оскорбляющими слух заядлого сисопа. А именно, под уже известным для вас именем MiSNeT и малоизвестная, хотя и подающая большие надежды сеть CrashNet (NC которой я и являлся). Жили мы счастливо и припеваючи. Некоторые поинты наших сетей имели по 2 адреса в сетях: например, один в Краше, а второй в Мисе. Идея объединения уже давно витала в воздухе, но никто никак не мог, да и, пожалуй, не хотел привести эти сети к одной общей цели. И вот, благодаря общим усилиям начальств сети (а именно, NC и VnC MisNeta Олега Пасеки и Павла Кошелева, а также NC и ГенХаба Crashneta Михаила Журавского и Алекса Тыденя), мы пришли к компромиссу и решили провести то, к чему мы так долго стремились.

Итак, 16:25 15 января 1999 года можно признать официальным днем рождения новой сети.

Будущее: на данный момент мы настраиваем линк с Владивостоком и Харьковом для объединения с ихними сетями.

Настоящее: несколько человек занято написанием программного обеспечения для ФТН сетей под Windows, которое объединит в себе 3 ранее разрозненные программы и будет иметь графический интерфейс.

Но не подумайте, что это сеть только программистов. В ней собрались люди, объединенные общими интересами, и люди, не имеющие общей цели. В общем, пока сеть находится на стадии развития, но я думаю, что она обречена на дальнейшее развитие и процветание.

With Best Regards Журавский Михаил AKA Crystal Rain
Crashnet@chat.ru

ЕДИНСТВЕННЫЙ ШАНС

Михаил ЛИТВИНЮК



Уже шестой год подряд приближение февраля для ведущих компьютерных фирм Украины связано с огромным количеством работы. Речь идет, конечно, не об уборке снега и не о громадных объемах продаж компьютерной техники (январь в этом отношении — месяц спокойный).

Дело в том, что во второй половине февраля проходит **EnterEX**, ставший на сегодняшний день главной компьютерной выставкой Украины. Пять лет с определением «главная» пытались спорить многочисленные конкуренты. В 1996 году, например, было заявлено 26 околокомпьютерных выставок по всей Украине, 23 из которых состоялись. Но, подводя итоги каждого года, участники приходили к выводу — EnterEX остался лучшим.

В конце 1999 года, похоже, никто не сможет этого сказать. Просто не будет с чем сравнивать EnterEX, во всяком случае, в Киеве. После того, как в прошлом году *«ЭкспоБюро»*, организатор выставок *«КомпьютерЭкспо»*, не смогло провести осеннюю выставку, а летний *«Комтек»* во всех отношениях потерпел фиаско, шансы на то, что у них получится собрать экспонентов в этом году, практически равны нулю.

Правда, стоит отметить интерес компьютерных фирм к выставкам, посвященным смежным областям деятельности: *«Управление предприятием»* (организатор — *Business Line*, ноябрь), *DreamHouse* (организатор — *EuroIndex*, октябрь). Но все равно, весь спектр компьютерного бизнеса Украины в этом году можно будет оценить только на EnterEX'99.

Я не считаю, что это хорошо. Высокий уровень проведения выставок компанией EuroIndex, организатором EnterEX, выработан в жесткой конкурентной борьбе, и вряд ли отсутствие оной пойдет на пользу и EnterEX, и всему компьютерному рынку. Но появление других игроков в этом году маловероятно, поэтому, всем, кто интересуется информационными технологиями, очень рекомендую посетить единственную (возможно) Компьютерную Выставку 99.

А посмотреть будет на что. В двух следующих номерах «Моего компьютера» мы подробнее остановимся и на планах организаторов, и на задумках участников. Пока же скажу только, что мы совместно с компанией EuroIndex будем выпускать на выставке ежедневную газету *«EnterEX NEWS»*.

Вы сможете встретиться с нами «вживую» на нашем стенде в 9 павильоне НВЦ Украины. Приглашаем всех наших читателей на очную ставку с 15 по 20 февраля. А пока ждем ваших писем с предложениями, что бы вы хотели узнать из газеты выставки.

ХИТ-ПАРАД

Долгим зимним вечером, когда Новый Год и Рождество давно прошли, а весна еще и не думала начинаться, Шарлотта, Щильный и Виктор В. сидели за столиком в большой и теплой кухне. Напитки и темы для разговора почти закончились. Молчание прервал Щильный. «Давайте устроим свое хит-парадное. С награждением призами, танцами, и, главное, фуршетом».

Сказано — сделано. В скором времени арендовали подходящее для церемонии помещение. Пригласили звезд эстрады, акул пера, монстров рока, инвалидов фанерной попсы и прочих деятелей шоу-бизнеса. Между расставленными в хит-парадном столиками разносили блюда милые юноши и девушки в костюмах слоников, с розовыми ушками и хоботками.

Церемонию награждения открыла ***Шарлотта Плющ, журналист и поэт.*** Вступительную часть опустим:

...Премией ***«Каменное Ухо»*** награжден ***Олег Лапоногов*** («Табула Раса») за глубокомысленные и многословные излияния, которым я подверглась в процессе интервьюирования оного, то есть Олега.

«Электронным Ухом» награжден Славик Вакарчук («Океан Эльзы») за разработанную им «электронную гитару» (№ 3 МК).

Фома («Мандры») получил ***«Чугунное Ухо»*** в номинации «За чистоту отношений» (№ 4 МК). Также «Мандры» награждены ***«Тефлоновым Ухом»*** за лучший мультимедийный диск. Пока что единственный из записанных украинскими исполнителями.

Поп-звезда ***Андрей Кравчук*** поимел приз ***«Игольное Ушко»*** в номинации «Самый известный».

В номинации «Лучшая альтернативная рок-группа» ***«Черноземное Ухо»*** досталось ***Шуре*** из «Скрябина».

«Глиноземное Ухо» досталось группе ***«Взрыватели»*** как лучшей альтернативе группе «Скрябин».

Также я учредила премию имени Виктора В. ***«Шоколадное ухо»***. И наградила ей ***Щильного***. За что? Это наш с ним маленький секрет. Щильный, я тебе вручу ее позже. Когда гости разойдутся.

А может, наградить Виктора В. призом имени Щильного «Продвинутое ухо» за его безумные «звуковые объекты»? Наверное, пусть он сначала альбом BLEMISH допишет и сведет. Сам говорил, что со звуковых объектов музыка только начинается. Закончит — тогда подумаю. Виктор, ты знаешь, как я НА САМОМ ДЕЛЕ к тебе отношусь...

Виктор В. Пушкар, художественный руководитель ВИА BLEMISH:

Музыканты, которых мне хотелось бы наградить по итогам 1998 года, в основном, получаются иностранными. Тем более, что Шарлотта уже многих наградила. По результатам моего годичного прослушивания украинской музыки можно выделить номинации, на победу в которых претендует наибольшее число отечественных исполнителей.

Первая: ***ресторанная песня***. Стилизация под чью-то давно ушедшую молодость. По музыке — сороковые или пятидесятые, только вместо джаз-банда играет одна пластмассовая клавиша. Мужчина средних лет, весь в белом — пиджак, шуба, шарф, спортивные штаны с лампасами, теннисные туфли. На каждом пальце — большая «гайка» из драгоценных или полудрагоценных металлов. Экс-секс-символ. В видеоклипах обязательно присутствуют машина представительского класса, свечи, рояль и танцующие дамы в кружевах.

Эту номинацию я бы назвал ***«Ухо в ассортименте»***. В ней выступают только проигравшие. Люди, чей поезд давно ушел.

Вторая: ***дискотечная песня.*** Для жлобских дискотек, которые правильнее назвать «гоцалками». Парни и девушки часто смотрели Эм-Ти-Ви, и, в результате решили стать звездами. Как Spice Girls. Номинация ***«Карамельное ухо»***. Свистните в свой леденец, а когда надоест, съешьте. Аналогично случаю с леденцами, в раскрутку «звезды» вкладывается намного больше, чем в производство музыки. В результате получается сомнительного качества продукт, который активно навязывается публике. Купил кассету, послушал... И понял, что тебя обманули.

Постепенно у юных дарований вырастет живот и появятся седые волосы. Тогда они или сменят род занятий, или перейдут в первую категорию.

Третья: песни парней и девушек, которые советскую эстраду помнят слабо, а Эм-Ти-Ви смотрят без особого удовольствия. Они родились слишком поздно, чтобы усвоить заветы Ильича, и слишком рано, чтобы всерьез воспринимать заветы Микки Мауса. Именно поэтому у многих из них есть шанс стать музыкантами. Номинация ***«Перспективное ухо»***. Подумайте сами, кто попадает в эту номинацию. Будем о них писать.

Потерянное поколение? Без царя в голове? «Царь в голове», если он сильно раздувается, только мешает заниматься музыкой.

Щильный получает учрежденную мною премию имени Шарлотты Плющ ***«Акустическое ухо»***. Как лучший автор-исполнитель бардовской песни. Люди, знающие Щильного лично, возразят, что он и поет только в душе (ударение на первом слоге), и на гитаре играть не умеет. А другие барды разве умеют? Самый лучший бард — молчаливый.

Шарлотта, в свою очередь, получает премию имени Щильного ***«Очаровательное розовое ушко»***.

Вы когда-нибудь видели уши Шарлотты, что в лучах заходящего солнца нежно вздрагивают, заслышав звуки мощных моих колонок?

Надеюсь, теперь Вы понимаете, читатель, почему я вручаю эту премию именно Ш. П.?

ВЫХОД ИЗ УГОЛКА ВИКТОРА В.

В. Щильный, с песней по сайтам.: В целом, согласен с Шарлоттой. Единственное «но». Почему *«Скрябин»*, который, работает в том же направлении, что и *Depeche Mode* — «альтернативная команда», а сам Depeche Mode в Англии и других странах уже много лет считается поп-группой? Если «Скрябин» — альтернатива, кто такие *Young Gods* или *Can*? Исполнители комических куплетов? А если — украинская эстрадная песня (что гораздо ближе к реальному положению дел), в какую номинацию поместить Павла Зиброва или «поющего ректора» Поплавского?

Насчет другого модного слова — андерграунд. Его тоже часто употребляют не по назначению. Например, в служебных помещениях станции метро «Сырецкая» уже полгода репетирует группа *«С. в конце туннеля»*. Парни имеют полное право причислять себя к андерграунду, поскольку все участники группы работают в Метрострое. И даже в свободное от работы время часто остаются под землей.

Выход из уголка В. Щильного

А теперь предоставим слово гостям церемонии. Вот что сказал нам победитель в номинации ***«Ушная Раковина»*** генеральный менеджер компании «Vasya & Petya Entertainment» Петр Ездец:

«До того, как появилась компания, нам с Васей было реально скучно. Не, ну, в кабачной завалиться — это мы и раньше могли. А чтобы развлекаться со смыслом, или с приколом хотя бы, нам нужен шоу-бизнес. Сидим мы, бухаем с Васей. Он говорит: «А хорошо, в натуре, щас Шуфутинского сюда. Или Розенбаума. Не, ну чтоб понятно было, кто его пригласил. Или танцы. Как в Европе. Таблетки там, пацаны с хаерами фиолетовыми... Для этого фирму сделать». Вася развлекает Петю, Петя развлекает Васю. Добились, короче, успеха в шоу-бизнесе».

В во время награждения Щильный в кулуарах встретил двух весьма образованных исполнителей хип-хопа. Спориваших о том, как правильно по-русски пишется — «мазафака» или «мозафака». Щильный, как профессиональный филолог, предложил еще два варианта. Первый: писать в транслитерации «мотхер фускер». И второй: впредь материться в песнях на родном русско-украинском суржике. Шоб усем було понятно. Оба хип-хопера были приглашены на сцену для вручения поощрительного приза ***«Мотхер фускин ухо»***. Скрученного в трубочку из страницы «Словаря американского сленга».

Там же, в кулуарах, был встречен информационный спонсор мероприятия — соседка Шарлотты Гавриловна. Благодаря Гавриловне о готовящихся торжествах и других событиях из жизни Шарлотты заранее узнают все ее подруги, их друзья, родственники и знакомые. Иногда даже раньше, чем Ш. П.

У охраны прибавилось работы. Сама героиня невидимого фронта, опытная тусовщица с дореволюционным стажем, прошла в зал вполне законно, по пригласительному. Которого ей никто из организаторов не давал. Шарлотта радостно приветствовала информационного спонсора: «Даже здесь Вы меня нашли!».

Присутствовали гости из ближнего зарубежья. Известный продюсер Факс Модеев представил новую песню продюсируемой им певицы Вороны «Чиж и Голубь» по мотивам басни Крылова. На этот раз Ворона каркнула во все воронье горло. Хорошая получилась песня. Главное, современная... Коллектив лечебной физкультуры «Ноги в руки» исполнил комплекс оздоровительных упражнений для ягодиц и сфинктера «Двигай попой». Да-а-вай-давай!

В рамках церемонии награждения был проведен конкурс двойников Шарлотты. Кроме внешнего сходства и похожего тембра голоса, учитывалось умение привлекать к себе внимание окружающих и отпускать ядовитые шуточки в адрес Щильного. Который тоже за словом в карман лезет редко.

В результате двойница Ш. П так и не была найдена. Может, поиски бесполезны? Впрочем, конкурс продолжается. Звоните Шлите E-Mail и фотографии.

Вот такое у нас получилось хит-парадное. В целом, праздник удался Кто из звезд пришел вовремя, получил Ухо. Опоздавшим достанутся хоботы. Церемонию их вручения мы опишем в одном из следующих выпусков.

Из выступления В. Щильного на церемонии вручения приза в номинации «Сладенький»

«...позвольте мне выразить глубокую благодарность Шарлотте за врученную премию. Шарлотта, я тебе очень признателен. Польщен и обязан. На этой оптимистической ноте позвольте мне завершить церемонию Гости еще успеют на транспорт, а учредителей хит-парадного ожидает маленький, но обильно накрытый шведский столик на троих»

CAKEWALK PRO AUDIO 8.0

или прогулка за пирогом

cakewalk

Виктор В. ПУШКАР

Именно так переводится название программы, о которой пойдет речь в сегодняшней статье. На вечеринках первых американских поселенцев устраивался конкурс, в котором могли принять участие все желающие. Предлагалось протанцевать от одной стены к другой с разными забавными ужимками и гримасами. Тот, над чьими проделками гости смеялись больше всего, получал в награду пирог.

С тех пор, как лежащая в основе игрового танца идея вдохновила разработчиков на создание первой бета-версии секвенсора, много воды унесла великая река Миссисипи... Далеко вперед ушли технологии, на которых базируются звуковые рабочие станции для PC. И секвенсорные программы тоже не сравнить с прежними, существовавшими во время оно. В общих чертах мы уже рассказывали об усовершенствованиях, появившихся в секвенсорных программах за последнее время. Теперь — конкретно о Cakewalk.

Для начала посетим сайт компании ***Twelve Tone Systems*** (**http://www.cakewalk.com/**). И посмотрим, что там есть интересного. Проницательный читатель уже из названия статьи может догадаться, на что именно мы обратили внимание в первую очередь. **CAKEWALK PRO AUDIO** остается самой полезной из выпускаемых Twelve Tone Systems музыкальных и околомузыкальных программ.

Версия ***8.0 Deluxe*** практически эквивалентна Pro Audio. Плюс очень много дополнительных **.wav**, **.mid** и **.avi** файлов на отдельных дисках. А также несколько полезных утилит и «дочерних» программ — легким движением мыши *Sonic Implants* загружают в SoundBlaster наборы тембров для индастриал, эмбиент и другой электронной музыки.

Редактор тембров в формате *XG CanvasMan32 CE* (*NB:* последний окажется полезен только владельцам звуковых модулей *Roland*) Cakewalk Audio Browser позволяет производить различные операции с аудиофайлами, ассоциированными с «родным» кейквоковским **.wrk**., чтобы привести их расположение на диске в относительный порядок.

Уголок **пирата**

Radium Имеющий Уши [illegible] пере[illegible]жалил. Их релиз Cakewalk 8.01 [illegible] «глючным». А может, таким [illegible] Radium решили [illegible]? Еще ходят легенды о русскоязычной пиратской копии программы. Слегка сомневаюсь и в качестве перевода, и в правильности произведенного «крэка».

ВЫХОД ИЗ УГОЛКА ПИРАТА

Так какие же новшества появились в версии 8.0?

Владельцы домашних и project-студий, а также просто многочисленных звуковых модулей останутся довольны новыми возможностями работы в окнах *Studio Ware* и *Mixing Console*. Второе из них я полюбил с первого взгляда. О сведении звука с помощью Studio Ware и Mixing Console подробнее поговорим в следующей части.

Наконец появилось возможность открывать несколько файлов одновременно, благодаря чему значительно упрощается обмен информацией между ними с помощью команд copy-and-paste или drag-and-drop.

Еще одна долгожданная функция — запись аудиодорожек из MIDI. Функцией одновременно поддерживаются тембры FM, wavetable и SoundFonts. Любое количество дорожек с одной или нескольких звуковых карт можно свести в промежуточный микс всего на две аудиодорожки. О промежуточных миксах подробнее расскажем позже.

Файлы *System Exclusive* (SYSX) теперь записываются в реальном времени. Их максимальный размер увеличен до 1 Мб, а общее количество равно 256. Функция будет полезна владельцам клавишных синтезаторов, сэмплеров и MIDI-модулей.

В версии 8.0 стала более удобной функция распечатки нотной записи из окна секвенсора. С разными видами шрифтов и расположения линеек. (Возможно, со временем добавится и функция печати *Track View*, а пока что для этих целей я использую *Print Key* — аналог DOS-утилиты Print Screen).

Пользователи, владеющие хотя бы азами программирования на *Cakewalk Application Language* (CAL), могут создавать собственные подпрограммы работы со спецэффектами, квантизацией и аккордами. В версии 8.0 впервые введены образцы CAL-файлов.

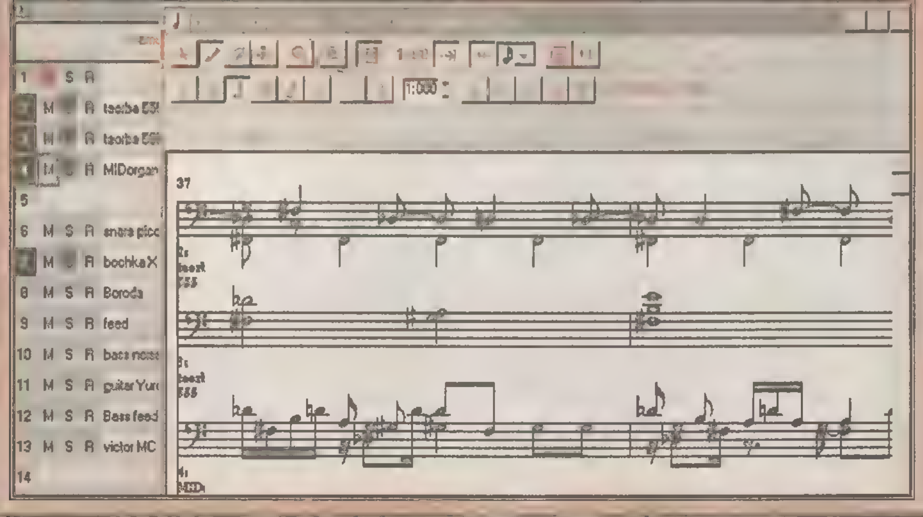
Уголок **индейца sheerokee**

Радуйтесь, обладатели 18-, 20- и 22-битных звуковых карт! Теперь их младшие разряды тоже будут задействованы в работе! В некоторых случаях разница в качестве звучания окажется весьма заметной. Радуйтесь, обладатели восьмиканальных хард-диск рекодеров! Вы можете вставить рекодер в рэк или даже аккуратно упаковать в сумку, записать на восемь каналов выступление рок-группы или камерного ансамбля (запись на жесткий диск, в отличии от формата ADAT, происходит без злостной компрессии в отношении 1 к 6), и отправить записанный материал в компьютер для монтажа. При наличии специальных интерфейсов. В некоторых моделях рекодеров предлагается просто вынуть «винт» и подключить его к другому устройству. Читайте инструкцию...

А кто решился полностью перейти на 24 бита, от записи и редактирования волнового файла до нелинейного монтажа в секвенсоре и сведения, имеет все шансы получить качество звука, побеждающее даже профессиональные катушечные многоканальники.

ВЫХОД ИЗ УГОЛКА ИНДЕЙЦА SHEEROKEE

Cakewalk 8.0 успешно выдержала испытания на совместимость со звуковыми картами *Sonorus STUDI/O* (24 бита/96 кГц), *AdB Multi.Wav*, *Antex Studio-*



Card, Gina, Darla, and *Layla* от *Event Electronics, Frontier Design WaveCenter, Gadget Labs Wave/4, Korg 1212 I/O, Lexicon Studio, Midiman DMAN 2044, MOTU 2408.* Или звуковые карты выдержали испытания на эффективность работы с Cakewalk? В общем, могут они сосуществовать.

Совместимость с другими звуковыми картами, поддерживающими **.mid** и **.wav**, обеспечивается по умолчанию. Другое дело, что, в зависимости от свойств «железа» или драйверов, при использовании некоторых древних разработок существуют определенные ограничения. Например, в отдельных случаях отсутствует одновременная поддержка MIDI-входа и волнового выхода. Или при воспроизведении волнового файла отключается поддержка пользовательского банка звуков Sound Font.

Уголок **маньяка**

Cakewalk поддерживает частоты сэмплирования 11 025 Гц, 22 050 Гц, 44 100 Гц, 48 000 Гц, и 96 000 Гц (по умолчанию — 44100 Гц).

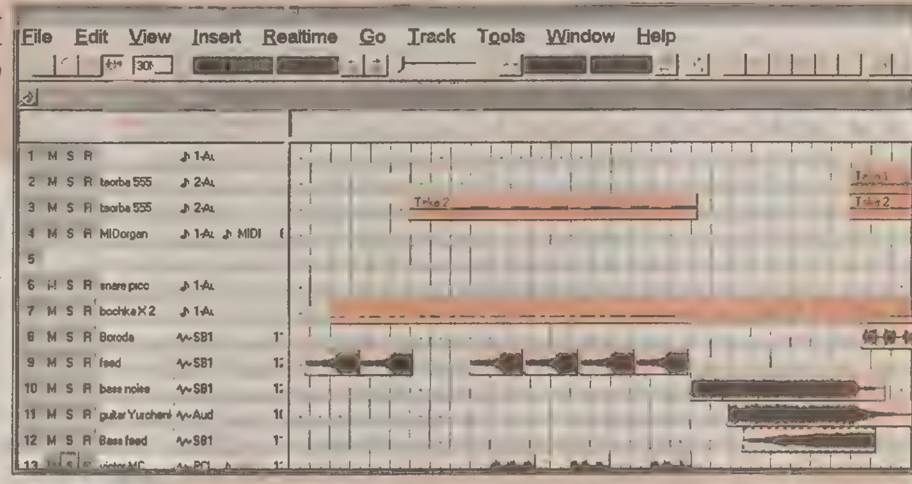
Для чего все это нужно? Может, проще обойтись «качеством CD» — 44 кГц?

Twelve Tone Systems напоминает: формат волновых файлов, которыми Вы планируете обмениваться «по цифре» с другими устройствами, должен таковыми устройствами поддерживаться. Иначе понадобится пересчет частоты сэмплирования или младших разрядов отсчета, что может привести к заметным потерям в качестве звука.

Сводя звук через аналоговый микшерный пульт, установите максимальные поддерживаемые вашей звуковой картой параметры. Например, 16 бит/48 кГц. Сэмплы с частотой 22 кГц на большинстве звуковых карт звучат премерзко. Последнее можно объяснить с точки зрения психоакустики, но комментарий рискует оказаться слишком затянутым даже с точки зрения маньяков. На старых и медленных машинах, с трудом «тянущих» одну-две дорожки аудио в обычном качестве, можно попробовать 11 кГц. Иногда получается убедительный Lo-Fi эффект. Только сыграйте «поверх» вашего смелого звукового эксперимента какую-нибудь партию в Hi-Fi качестве.

ВЫХОД ИЗ УГОЛКА МАНЬЯКА

Default Sampling Rate: 96000 Hz
Default File Bit Depth: 24
Playback Timing Master: 2: AudioPCI Wave Out
Record Timing Master: 2: AudioPCI Wave In
Number of Aux Busses: 2
Wave Driver
Bits per Sample: 24
Dither
Mono
MIDI Volume Mapping
Linear Scale
Quadratic Taper
MIDI Pan Mapping
Balance Control
Constant Power



«Демонстрационки» к программе написал клавишник Yes Igor «Ivan» Khoroshev. По-моему, раньше клавишника Yes звали Рик Вейкман. Но «демо» можете послушать. Если все еще слабо представляете себе возможности версии 8.0 в области фиксирования последних достижений пальцевой техники. Секвенсор позволяет записывать почти виртуозные партии. С правильной передачей интонирования.

Зачем все это, спросит читатель? И в чем-то он будет прав. Есть и иная точка зрения. Лучше снабдить предназначенную для профессиональной работы программу несколькими дополнительными функциями, чем ограничиваться общепризнанным «прожиточным минимумом». Чтобы все, от студента консерватории до кибер-панка, могли благодаря ей решить проблемы, стоящие конкретно перед ними и в данный момент. Вас интересует цена? $319.00 плюс доставка. Дорого? Зато очень удобно в работе. Можете для начала потренироваться на укороченной версии *Express*. В которой сохранены почти все функции поддержки MIDI. Express поставляется бесплатно со многими звуковыми картами «среднего» класса. Или приобретайте чуть более полную версию 7.0.

Требования к системе. Как обычно, приводятся слегка заниженные. Под Windows 95/98 Pentium-100 (или выше). Для подключения работающих в реальном времени эффектов рекомендуется Pentium-120. Честно говоря, маловато. Если вы намереваетесь сводить звук внутри компьютера с использованием 4-5 и более работающих в реальном времени эффектов, сразу собирайте машину на PII-400. P-166 MMX или AMD K6-233 честно, без «выпадений» и «зависаний», «тянут» в среднем 8 аудиодорожек и 1-2 real-time эффекта. Многое зависит и от объема оперативной памяти. 16 Мб RAM (под NT4.0 — 32 Мб) хватит, чтобы завести программу и полюбоваться ее интерфейсом. Для профессиональной работы с аудио нужно минимум 32, а лучше 64-128 Мб «оперативки». Максимально освободите оперативную память от автоматически загружающихся программ. Если в вашей машине относительно нормально «бегает» Win95 OSR2, от перехода на Win98 или NT лучше пока что воздержитесь. В работе со звуком эти операционные системы вряд ли что-либо изменят к лучшему, а памяти добавить понадобится сразу. Ну, разве что Ваша машина часто работает в сети...

Естественно, для установки программы и работы с библиотеками волновых файлов потребуется CD-ROM-привод. В качестве дополнительных удобств очень рекомендуют MIDI-клавиатуру и видеокарту с 4 Мб памяти, чтобы обновление изображений в окне программы как можно более приближалось к режиму реального времени.

Для начинающих. Twelve Tone Systems объясняет еще раз. Для нормальной работы устройства нужна совместимая с Windows 95/98 звуковая карта и/или MIDI-интерфейс. Если программа полностью отказывается работать, проверьте, наличествует ли в машине звуковая карта и нужные драйверы к ней. Настройки последних в Windows проверяются в *«Мой компьютер» — «Панель управления» — «Система» — «Устройства» — «Звуковые, видео и игровые устройства»*. А также *«Панель управления» — «Мультимедиа»*. Там же вы обнаружите информацию и о конфликте драйверов. Если таковой имеет место. Впрочем, скорее всего, звуковая карта в вашей машине одна, и устанавливается она очень просто, — с входящего в комплект поставки диска.

На этом виртуальный ползунок микшерного пульта медленно движется вниз. А не менее виртуальный ползунок транспорта — к завершению первой части композиции. В следующем выпуске поговорим об установке и настройке программы.

MAGIC & MAYHEM

Ян ЭНДРЮ, ученик чародея

ХРОНИКИ ОДИНОКОГО МАГА

Андрей ЯСЕНКОВ, обозреватель

Нет совершенства в этом мире — вот пообещали выпустить C&C: Tiberian Sun к 27 ноября, а не сделали. То же самое и с Diablo 2 — дату выхода перенесли аж на третий-четвертый квартал этого года. А поиграть то хочется, и уже сейчас. Пособирать ресурсы, побродить по подземельям... Что уж тут говорить — общее настроение понятно. И кто знает, не эту ли тенденцию чутко уловило руководство компании Mythos Games, выпустив к Новому году весьма нестандартную игрушку Magic & Mayhem.

По большому счету, M&M (в Европе игра издается под названием ***Duel: The Mage Wars***) — редчайший случай удачного смешения игровых жанров. Первое знакомство с ней вызывает стойкие ассоциации с *Diablo* или, как минимум, *Hexplore*, — приключенческими «игрушками» с элементами RPG. С другой стороны, игровая концепция *Magic & Mayhem* базируется на стандартных принципах стратегии в реальном времени (RTS), начиная с необходимости обеспечения бесперебойной добычи ресурсов и использования их для ведения боевых действий, и заканчивая не менее стандартным управлением бойцами мышью (к примеру, при необходимости напасть на объект вроде здания или на союзника, достаточно нажать **«Ctrl»** и «кликнуть» видоизменившимся указателем, — чем не *«Red Alert»*☺). Кое-кому может показаться, что в M&M были использованы некоторые особенности *Dungeon Keeper* или того же *Z*, а другие знатоки будут настаивать на том, что новая игра — ответ заокеанских разработчиков на наших *Аллодов*. При всем этом действие M&M происходит в опасных и таинственных местах, населенных фэнтезийно-сказочными существами и злыми колдунами... Смесь, как вы понимаете, весьма необычная и плохо вписывающаяся в стандартные рамки. Поэтому давайте разберемся со всем поэтапно.

«Если бы я мог хоть с какой-то степенью точности предсказать будущее и, таким образом, предугадать грядущие события, то, вероятно, так бы и не вылезал из постели тем утром».

Ученик мага Скив, Измерение Пент





Сюжетная линия игры достаточно занимательна. Ваш герой — начинающий волшебник Корнелиус, — заглянув в замок своего наставника (и по совместительству дяди) мага Лукана, обнаруживает полное отсутствие такового, а также и некоторых вещей родственника, на основании чего делает вывод, что назрели крупные неприятности. Последняя дядина разработка — летающая машина, — подготовленная к работе на все сто, стояла прямо в центре лаборатории, рядом лежала карта, а ручной ворон Лукана (правда, впоследствии выяснится, что сам дядя о существовании птицы даже не подозревал) начал подавать выразительные знаки, дескать, обязательно нужно ею воспользоваться. В общем, Корнелиус решил отправиться на летающей машине на поиски родственника, а перед отправлением прихватил с собой и дядину шкатулку с заклинаниями. Что случилось дальше, угадывается с первой попытки: летел, упал, очнулся — ги... то есть налицо крушение в неизвестной местности с перспективой не менее непредсказуемых последствий...

Эта предыстория рассказывается в, мягко говоря, нетипичного вида стартовом мультике (ну, кому сегодня, в век компьютерной графики, нужна чуть ли не кукольная анимация?). А затем начинается собственно основное действие. Герой отряхивает одежду, а игрок тем временем пытается сообразить, что же ему делать в первую очередь. Положение спасает ворон Гермес (эта птичка и дальше не перестанет лезть, куда ее не просят, и всячески стараться облегчить своими советами ваше нелегкое положение). Кстати, на протяжении всей игры герой будет (в стиле комиксов) общаться с другими персонажами, тем

самым уточняя информацию о положении дел в конкретной местности и возможном местонахождении своего дяди, получая от собеседников задания и благодарности (вместе с опытом — я не зря вспоминал об RPG), а также популярно разъясняя новым знакомым, к каким негативным последствиям может привести их политика угроз и отказа от сотрудничества. Все это происходит в автоматическом режиме, и лично вам никак не удастся повлиять на произносимые Корнелиусом реплики. Кстати, послушавшему сказанное им становится ясно, что парнишка достаточно прямолинеен и не любит, когда ему перечат. А учитывая тот факт, что стараниями разработчиков ему суждено пройти тридцать шесть миссий, посетить как окрестности родных мест, так и Древнюю Грецию, и Англию времен короля Артура (с общением на соответствующих уровнях с богами Олимпа и прочими знакомыми по мифам личностями, типа рыцаря Ланселота), и, по ходу дела собрав из святого Грааля и Золотого Руна мощный артефакт, выйти на финальный бой против самого Мерлина, во врагах у него недостатка заведомо не будет, и скучать вам явно не придется.

«Какая бы игра ни шла, какие бы правила ни действовали, — одни и те же правила относятся к обеим сторонам».

Закон Хойла

Как я уже упоминал, базовые правила игры позволяют утверждать, что Magic & Mayhem — стратегия в реальном времени, причем не какая-то там WarGame, а самая настоящая RTS с добычей ресурсов и постройкой на заработанные средства боевых юнитов и сооружений, созданием прочих нужных в бою вещей — к примеру, дополнительной брони. Вид ресурсов определяется фэнтезийным сюжетом M&M — это магическая энергия, мана. Мана накапливается у вашего персонажа и тратится на заклинания, разновидностей которых в игре насчитывается более шестидесяти (что интересно, в файлах конфигурации зарезервировано сто четыре заклинания, но часть не используется), начиная с простенькой магии лечения и заканчивая вызовом дракона или сбросом на противника аналога атомной бомбы — заклинания Апокалипсиса. Мана добывается из таинственных Источников Магии, которых на каждом уровне может быть несколько. Достаточно встать в центр серой круглой площадки, и ваши запасы магической энергии медленно, но уверенно начнут пополняться.

Визуальное впечатление от игры также служит очередным подтверждением вышеозначенным сноскам на RTS и RPG. Ставшая уже классической изометрическая проекция с видом в три четверти (как в том же Diablo). Персонажи, хоть и спрайтовые, прорисованы достаточно красиво. Наличествуют какие-никакие спецэффекты,





типа движущихся источников света. Карта почти многоуровневая, есть даже кнопка переключения этажей (привет от *X-COM*☺); очень хорошо сделана вода, в которую можно зайти по колено, по пояс, по горло, если, конечно, не хотите пройти по мосту. Играть можно как в разрешении 640x480, так и в 800x600 — большего разнообразия, по-моему, и не требуется. Кстати, попутно обращаю ваше внимание на очень красивые JPG-картинки (сидят в отдельном каталоге), являющиеся фоном при загрузке уровней. Некоторые из них получили второе рождение в качестве обоев для моего рабочего стола. К недостаткам M&M относятся некоторая «заторможенность» «движка» и неплавный скроллинг, который хорошо «скрадывается» на мощном компьютере (разработчики писали игру под iP90 с 16Mb памяти).

Важной частью прохождения является составление заклинаний. Как бы пугающе ни звучало данное словосочетание, на деле все выглядит достаточно просто. Для создания качественного spell'а понадобятся свободный талисман, магический артефакт (таковых в игре насчитывается 21) и та самая шкатулка, которую Корнелиус благоразумно позаимствовал из дома дядюшки. Открываем шкатулку (в правом верхнем углу экрана, на котором обозначена карта «боевых действий») и стандартным приемом «drag & drop» перетаскиваем артефакт на талисман. Последние бывают трех типов (закона, нейтральный и хаоса), поэтому из каждого артефакта можно получить три заклинания, — жаль только, что активно только одно. Если вдруг заклинание не подходит, вытаскиваем один артефакт и вместо него кладем другой. Или меняем тип талисмана. Кстати, рекомендую при первой же возможности перетасовать имеющиеся изначально артефакты, поскольку один из них позволит получить столь необходимую магию лечения. Правда, потеряете боевое заклинание, но тут уж смотрите сами.

Артефакты можно находить на уровнях, а талисманы зарабатываются на experience (очки, получаемые за прохождение миссий). За что конкретно будет насчитан опыт в очередном походе, заранее вы никогда не узнаете. На вашем счету однозначно что-либо должно осесть за смерть проживавших на этом уровне волшебников, но также вас отметят за разговоры, за нахождение спрятанных артефактов и просто в награду за важные для развития сюжета поступки. То есть, если вы видите, что, хотя все, что от вас требовалось, вроде бы, сделано, враг умер и портал уже открыт, но при этом максимальное количество очков вами не набрано, — значит, где-нибудь лежит припрятанный амулет

Окончание на стр. 28

С п л е т н и

Strategy First Inc. сообщила о приобретении ею канадской компании



Micomeq (Квебек). Штат последней сформирован в основном из разработчиков пошаговых стратегий для PC. Подробности сделки обнародованы не были.

Судя по всему, ***Epic*** не собирается останавливаться на *Unreal 2*: не так давно были зарегистрированы домены **www.unreal3.com** и **www.unreal4.com**. Кроме того, «нереальный» движок будет использоваться и в другой создаваемой Epic совместно с *Human Head* игре — трехмерной приключенческой саге Rune, в



основу сюжета которой положена как скандинавская мифология, так и фанта-



стические произведения современных авторов.

Продолжение «мыльного» сериала о приключениях красавицы Лары будет создавать новая команда, — правда, руководство *Core Design* с выбором исполнителей пока еще не определилось. Что же касается разработчиков, стоящих за тремя Tomb Raider'ами, то в настоящее время последние вовсю трудятся над созданием совершенно иной игры (подробности пока не разглашаются). Известно лишь, что это будет не 3D-action от третьего лица, хотя в будущем сделанные наработки планируется использовать в игре жанра 3-rd person.

Как сообщают разработчики ***Need for Speed***, в четвертой части игры будет использован новый «движок» (очередной технологический прорыв☺), введена реалистичная система нанесения и получения автомобилями повреждений, и конечно, новые машины, — к примеру, *Ford Falcon XR8* и *Golden HSV GTS*.

Не успела поступить в магазины игра ***NFL Football Pro'99***, как *Sierra* тут же отозвала ее обратно — были обнаружены многочисленные ошибки в коде. Кто-то явно получит «по шее» — такое всю жизнь обнаруживали на этапе тестирования, а не во время продажи☺.

Лавры *EA Sports* никак не дают покоя ее конкурентам. Вот и дочерняя компания корпорации *FOX* анонсировала разрабатывающиеся в *Radical Ent.* спортивные имитаторы — ***Baseball'99***, ***Basketball'2000***, ***Football'2000*** и ***Hockey'2000***.

Tequila Software анонсировала mission pack к *Blood 2*, получивший название ***Blood 2: Revelations***. В игре предусмотрено 5 новых видов оружия: метательный нож, огнемет, пистолет калибра 0.65, гарпун и гарпунное ружье; 4 новых магических «заморочки»; предполагается наличие 5 боссов.



Digital Illusions подтвердила факт работы над очередной игрой в жанре автогонок: после *Motorhead* обещают *Rally Masters: Race of Champions*.

Take Two ведет работы над стратегией в реальном времени ***Force 21***, в которой главной военной единицей выступят бронетанковые подразделения. Сюжет достаточно любопытен — в 2012 году китайские войска вторгаются на территорию России (и что они там забыли?), Америка, естественно, тут же ввязывается в драку, — благо, плыть недалеко. Обещают более чем 30 видов бронетехники, две компании, около 50 миссий и мультиплеер на четверых.

Всех бета-тестеров приглашают разработчики онлайнового ролевика ***Dark Ages***, выход которого ожидается во вто-



ром квартале нынешнего года. Место сбора здесь — **http://www.darkages.com/test/**.

А *PyroSoft* собирает всех, кто желает протестировать новую онлайновую стратегию ***netPanzer***, на **http://www.pyrosoftgames.com/beta.htm**.



Ж д е м !

Не так давно *BioWare* официально заявила о скором выходе второй части ужасно популярной сейчас игры ***Baldur's Gate*** (175.000 проданных комплектов, второе место по продажам после *StarCraft: Brood War*), в которой для реализации ярких эффектов скорее всего будет введена поддержка 3D-ускорителей (дурной пример *Diablo2*☺).

Кроме того, уже весной 99 *Interplay* собирается выпустить дополнение к игре, названное ***Tales of the Sword Coast*** и содержащее две новых главы, около 8 местностей и два основных квеста. Очевидно, именно с этим связана некоторая ограниченность Baldur's Gate, — к примеру, отсутствие в игре возможности набрать более 89.000 очков опыта (нужно же дать шанс на победу и монстрам из дополнения!). Интересно, что add-on не станет самостоятельной игрой, а всего лишь расширит мир BG. Так что, если на момент появления дополнения вы не успеете закончить прохождение Baldur'a, установив оное в тот же каталог, получите мир еще больший. Если же все враги уже благополучно побеждены, add-on автоматически начнется с последнего save'а перед финальной битвой.

Для тех, кто не смог купить основную версию игры, разработчики планируют выпустить демо-версию. Правда, «весить» она будет около 500 Мб, в связи с чем выкачать «демку» окажется практически невозможно: распространять ее планируют на дисках с игровыми журналами.

На 16 марта сего года запланирован выход онлайновой RPG ***EverQuest*** от *989 Studios*.



На конец 99-го года запланирован выход очередного вертолетного симулятора от *Simis*, — компании, известной благодаря созданию *Team Apache*. На сей раз всем фанатам лопасти и вертикального взлета/посадки предлагается испытать себя в укрощении грозы неба — Ка-52. Собственно, игра и называется ***Ka-52 Team Alligator***, а издавать ее будет одна из крупнейших компаний *GT Interactive*.

К июню 99 года *Microsoft* грозится выпустить очередную игру гоночной серии — ***Midtown Madness***. Желающие смогут изучить улочки и проспекты жилой зоны Чикаго, сидя за рулем форда «Мустанг», полицейского джипа, «Крейсера» или 18-ти колесного грузовика.

27 января выходит mission pack к нашумевшему хиту *Tom Clancy's Rainbow Six* — ***Tom Clancy's Rainbow Six: Eagle Watch*** от *Red Storm Entertainment*. На этот раз действие будет происходить в Англии. Из нововведений отмечу три вида оружия, которое будет использоваться в операциях, и четырех новичков, перешедших в игровое пространство со страниц бестселлера господина Клэнси.

Демо-версии для всех!

Новые демо-версии:

Close Combat III: The Russian Front — **http://www.zdnet.com/swlib/lpad/combat.html** или **http://www.gamespot.com/strategy/cc3/index.html** или **http://www.microsoft.com/games/closecombat/msdd_cc3.asp**;

MATRIX — **http://www.beyond-virtual.com/**;

WarZone2100 — **http://www.gamespot.com/strategy/warzone/index.html**;

Commandos: Call Of Duty — **http://www.gamespot.com/strategy/callduty/index.html**;

Way Point Zeta — **http://www.3dfxmania.com/games/waypointzeta.shtml**;

Infinity: The Kai'Ren Threat — **ftp://ftp.telefragged.com/pub/katanasoft/infdemo.zip**.

Новые ролики:

Mortyr — **http://ftp.pcworld.com/pub/gamesnet/movies/mortyr/mortyr1.zip**;

Heavy Gear II — **http://www.gamecenter.com/Movies/Avis/heavygear2b.avi**.

Пошла, родимая!

Поздравив себя с юбилеем, *Maxis* запустила в печать третью часть тренажера для мэров и экономистов ***SimCity 3000***. Продажи в Европе начнутся (официально) в феврале; в СНГ играть уже начали☺...

Вышел новый add-on для *Magic: The Gathering™*, который называется ***Magic: The Gathering™ Duels of the Planeswalkers***.

T*eam 17* закончила более чем годовую разработку очередной комиксной стратегии с участием грозных и забавных червячков: ***Worms: Armageddon*** ушла в печать под патронажем издателя *Hasbro Int*. Никаких особых изменений в игре



не замечено, добавились лишь новые уровни и оружие.

Выпущен дополнительный набор мультиплеерных карт для *Unreal*, названный создателями ***FUSION Map Pack***. Пакет, включающий в себя шесть дезсматчевых карт, лежит здесь — **http://www.planetunreal.com/cdrom/epicmaps/FUSION-map-pack.zip**.

Обзавелся обновлением и рекордсмен ***Half-Life*** — новые карты для сетевой игры, модели игроков, режимы командной игры и некоторые другие улучшения. Скачивание — при помощи встроенной системы автообновления.

На 28 января намечено начало продаж ***Close Combat III: The Russian Front*** от *Microsoft*.

Патчи, патчи, патчи...

Продолжается выпуск патчей к многочисленным играм. Вот новые поступления:

Baldur's Gate (beta) — **ftp://ftp1.interplay.com/pub/patches/bg-beta-patch.exe**;

Петька и В.И. спасают галактику — **www.buka.ru/games/patch/petka.exe**;

WCW Nitro — **http://www.thq.com/WCWNitro/PC/patch/download.html**;

Half-Life (1.0.0.5 — 1.0.0.8) — **http://www.planetquake.com/dl/dl.asp?contaminated/patches/10051008.EXE**;

Half-Life (1.0.0.6 — 1.0.0.8) — **http://www.planetquake.com/dl/dl.asp?contaminated/patches/10061008.EXE**;

Need For Speed III (для Banshee) — **http://www.3dfxmania.com/patches/needforspeediii.shtml**;

Castrol Honda Superbike — **http://www.3dfxmania.com/patches/castrolhondasuperbike.shtml**.

Куем «железо»!

Обновилась универсальная библиотека драйверов DirectX, благодаря которой все последние игры пишутся под оболочку Windows — вышла версия 6.1. Правда, как показали тесты на разных ускорителях и играх, выигрыш в быстродействии по сравнению с версией 6.0 не



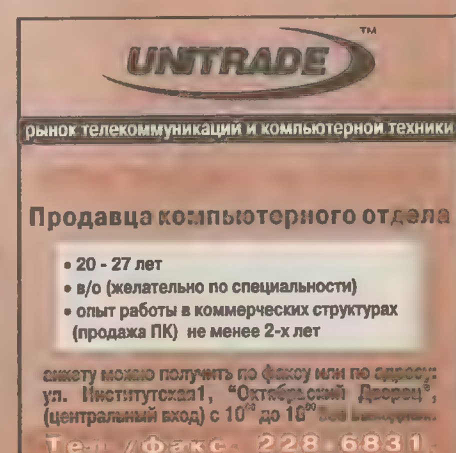
превышает 1-2%. Тем не менее, желающие приглашаются на сайты:
http://mschus.www.conxion.com/msdownload/directx/6.1/enduser dl/x86/en/dx61core.exe;
http://mssjus.www.conxion.com/msdownload/directx/6.1/enduser dl/x86/en/dx61core.exe;
http://msvaus.www.conxion.com/msdownload/directx/6.1/enduser dl/x86/en/dx61core.exe.

Кстати, по данным агентства *PCData*, самыми продаваемыми в мире видеокартами на конец 1998 года оказались карты на чипах *3Dfx VooDoo2* и *3Dfx Banshee*, обогнавшие с огромным отрывом (более 75% рынка) нашумевшую *RivaTNT*.

Разработчики шутят

Компания *Terminal Reality* похвасталась своей «крутизной»: в новой авиационной «леталке» ***FLY!*** они будут использованы обработанные по технологии DEM — цифровое моделирование подъема, — виды более 50 тысяч квадратных миль реальной местности, полученные в процессе спутниковых съемок Нью-Йорка, Чикаго, Далласа, Сан-Франциско и Лос-Анджелеса,

Точность передачи ландшафта — 5 метров☺.



Окончание, начало на стр. 24-25

(к примеру, в одном из миров есть островок с сундуком, а в другом на сундук нужно упасть вместе с крышей здания), или вы не успели побеседовать с еще не спасенным (спрятавшимся) персонажем. Встречаются любопытные миссии, в которых можно договориться с местными жителями, чья помощь поможет победить главную вражину того же уровня (так, в одном из миров мне пришлось уничтожить всех великанов-огров, а потом выяснилось, что можно было поговорить с их «боссом» и склонить чудовищ к сотрудничеству).

«Я понял, почему в этом мире обучаются либо владению оружием, либо магии, но не тому и другому вместе. Прежде всего, это натаскивание. Рефлексы. Ты реагируешь так, как тебя натаскали. Если тебя натаскивали в обращении с оружием, то на кризисную ситуацию ты будешь реагировать с оружием в руках. А если тебя натаскивали в магии, ты будешь реагировать магическими средствами. Проблема в том, что, если тебя обучали и тому, и другому, ты начнешь колебаться, пытаясь решить, чем воспользоваться, и тебя, пока ты этим занят, вконец исколошматят».

Демон Ааз, Измерение Извр

Заклинания тоже разнятся между собой. Вы можете создать бойца или сооружение (к примеру, поставить защитный обелиск — аналог лазерной башни из C&C, который может быть разрушен только прямым попаданием молнии); обрушить на врага (а если не успеете сбежать, то и на себя) силы стихии — бурю, пожар, и т.д.; ударить его же, родимого, боевой магией (молнией! — запатентованное средство против кого угодно. Скажем, дракон загибается после пятого удара☺.) или использовать лечащие, улучшающие (временная броня, дополнительный меч, лук, ускорение, полет) или ухудшающие (паралич, окаменение или дезинтеграция врага) заклинания. Есть еще разряд магии, который трудно классифицировать. Так, в ваших силах заразить участок местности чумой и устроить целую эпидемию. В этом случае главное, чтобы ваши войска не соприкасались с больными, иначе заработаете себе головную боль с лечением пострадавших. Реально также оживить вражеского бойца и заставить воевать на своей стороне. Или... вариантов много — опробуете сами.

В связи со сказанным выше возникает небольшая дилемма. Какая? Объясняю.



По результатам прохождения уровня Корнелиусу начисляются experience-очки. И, как в любой популярной RPG, он может потратить их на собственное развитие — увеличив, например, здоровье, количество маны, докупив талисманов или развивая способность управлять большим числом монстров в бою. Так что решать предстоит вам: «накачать» собственного персонажа для дальнейшего истребления врага магическими способностями a-la Diablo, или выбрать вариант создания собственной маленькой армии. Как известно, «шобла зайцев валит льва», как бы силен не был последний. Конечно, в том случае, если у вашего противника нет мощной магии и большого запаса маны, — тогда уж никакие армии не помогут.

Монстры нужны не только для сражений. Они прекрасно подходят для рыбалки и собирательства. Найдя полезную вещицу, прирученное чудище непременно «телепортнет» ее хозяину, а обнаружив Источник Магии, взгромоздится на самую середину и начнет передавать энергию Источника Корнелиусу. Между тем, одновременно работающая пара Источников пополняет запасы маны существенно быстрее, чем один. Более того, ваш ручной монстрик приложит все усилия, чтобы не допустить к Источнику конкурента. Мир игры населен множеством тварей — среди них летучие мыши, василиски, единороги, орки, скелеты, фениксы, драконы (всего 27 разновидностей, включая вашего героя и три типа противостоящих магов), — почти все это великолепие может быть вызвано к жизни соответствующими заклинаниями. Присутствует даже Красная Шапочка, правда, почему-то мужского пола, в стальных сапогах и пользующаяся головным убором для того, чтобы напиться крови поверженных врагов. Управление зверюшками реализовано удобно, как в любой стратегии, так что вопросов тут возникнуть не должно. Кстати, загляните в каталог CFG и, покопавшись в многочисленных cfg-файлах, настройте игру на свое усмотрение.

Искусственный интеллект ваших подручных и противников прописан достаточно умно и сбалансированно. Пример: боец, потерявший много жизни, обязательно попытается отступить, убежать и найти что-нибудь съедобное, дабы укрепить пошатнувшееся здоровье.

«Одна из радостей путешествия — это возможность посетить новые города и познакомиться с новыми людьми».

Высказывание, приписываемое Чингисхану

Странствуя в поисках дяди, наш герой повстречает немало людей, большинству из которых суждено погибнуть от его руки, а кое-кому, напротив, повезет стать его союзником (пока дело не дойдет до противодействия Корнелиусу). Так, на каждом уровне имеется некий колдун, иногда добрый, чаще злой; к моменту появления вашего героя в данном мире большинство местных Источников Магии занято весьма недружелюбными аборигенами. Если колдун злой, то убивается он добрым Корнелиусом однозначно. Если нет, то, пользуясь расположением мага, Корнелиус совершает кражу, жрет хозяйские яблоки или делает еще что-либо выходящее за рамки приличий, после чего добрый колдун, естественно, становится злым. Что случается со злыми волшебниками, было описано выше. Как правило, маги и являются вашим главным

противником; изначально владеют более «продвинутой» магией и имеют в подчинении большее количество монстров. Именно на месте их гибели чаще всего открывается портал в следующее измерение, перейдя в которое, вы благополучно закончите уровень. Забавно, но однин из ваших врагов, та самая Ариадна, подарившая Тесею клубок ниток (вам предстоит встреча и с этим персонажем), будет беспощадно изничтожена Корнелиусом на одном из уровней (хотя для порядку он поотнекивается, объясняя, что с женщинами, дескать, не воюет), но чуть позже опять появится и присоединится к вашему герою, так же, как, впрочем, и горячо любимый дядюшка (их смерть чаще всего будет означать проигранный уровень).

Цель боев практически всегда сводится к захвату как можно большего количества магических источников. После чего обеспечивается их охрана, затем истребляется местная царствующая особа, и потом уже выполняются дополнительные задания. На некоторых уровнях Источники Магии отсутствуют; в этом случае пополнение маны происходит за счет регулярно появляющихся на одних и тех же местах магических «батареек» — mana sprite. Таковые складируются рядом с перечнем активных заклинаний и «сливаются» в manapool левой клавишей «мыши».

Кстати, помимо магических, можно собрать большую коллекцию боевых артефактов, (располагаются рядом с mana sprite и запускаются аналогичным способом; при их активации мана не расходуется). Как правило, это — аналоги боевых заклинаний и заклинаний вызова созданий, хотя попадаются и более оригинальные варианты.





Если вам и сейчас еще что-нибудь непонятно, то в M&M есть энциклопедия. Прочитав нужную страничку, представляющую собой одну из многочисленных заметок, сделанных дядюшкой в процессе регулярных путешествий, вы получите все сведения о монстрах, заклинаниях, странах и предметах, встретившихся вам за последнее время. Энциклопедия очень напоминает подробное руководство к действиям, присутствовавшее во всех частях сериала X-COM. А чему тут удивляться — игры-то делала одна и та же компания!

Не оплошали разработчики и с режимом многопользовательской игры. На выбор — как сетевой вариант (в том числе, и через Интернет), так и обычный melee, в котором функции напарников выполняет компьютер.

Что касается звукового оформления☺, то оно на высоте. Любое применение магии сопровождается легко узнаваемой «озвучкой», огонь потрескивает, а вода журчит.

А вот с музыкальным оформлением слегка подкачали. Не то, чтобы совсем, но вот есть у него некоторая особенность — периодически звучит колокол. Представьте себе, сражения в ночном лесу, шорох разрядов молний, крики врагов, и тут — бо-оом... бо-оом... После третьей миссии пришлось отключить, хотя мелодии прекрасно дополняли обстановку.

M&M — прекрасная, увлекательная игра. Честно говоря, стоящая того, чтобы ее прошли от начала и до конца☺.

Удачи вам!

Все цитаты, использованные в статье, взяты из «МИФологии» Роберта Асприна

НАИМЕНОВАНИЕ			
IDT200/IntelTX/16/3,2/1MB/	349	1501	10
200MMX/16/2.1/1	351	1492	4
200MMX/16/2 1/2	360	1530	4
200MMX/32/3 2/4	398	1692	4
IDT-200/IntelTX/32/3,2/4MB/36x/S	445	1914	10
AMD-K6-II-266/32/3.2/4	452	1921	4
200MMX/32/2 1/4/CD/Sound	453	1925	4
200MMX/32/3.2/4/CD/Sound	464	1972	4
AMD-K6-II-300/32/3.2/4	465	1976	4
AMD-K6-II/350/32/3.2/4	485	2061	4
INTEL AT AMD K6-2 266/16/2,1/1,4	512	1843	12
P-233MMX/IntelTX/32/3,2/4MB/36x/	516	2219	10
AMD-K6-II-266/32/3.2/4/CD/Sound	517	2197	4
AMD-K6-II-300/32/3.2/4/CD/Sound	530	2253	4
AMD-K6-II/350/32/3.2/4/CD/Sound	550	2338	4
AMD-K6-II-300/32/5.1/4/CD/Sound	565	2401	4
IDT 200 MMX/16Mb/2,1Gb/1-4Mb/CD3	570	2394	9
INTEL AT AMD K6-2 266/32/3,2/1,4	584	2102	12
AMD K6-II/350/32/5 1/4/CD/Sound	585	2486	4
INTEL AT AMD K6-2 300/32/3,2/1,4	608	2189	12
INTEL AT AMD K6-2 300/32/4,3/1,4	618	2225	12
AMD K6-II-266/32Mb/2,1Gb/ AGP 4M	646	2713	9
INTEL AT AMD K6-2 333/32/3,2/1,4	660	2376	12
INTEL AT AMD K6-2 300/64/4,3/1,4	662	2383	12
INTEL AT AMD K6-2 333/32/4,3/1,4	670	2412	12
INTEL AT AMD K6-2 333/64/4,3/1,4	714	2570	12
AMD K6-II-266/32Mb/2,5Gb/ AGP 4M	720	3024	9
AMD K6-II-350/32Mb/5,1Gb/ AGP-4	852	3578	9
Компьютеры Slot 1			
P-II-333/LX/64MB/HDD 3,2GB/8MB/C	726	3122	1
P-II-333/LX/64MB/HDD 4,3GB/4MB/C	741	3186	1
P-II-333/LX/64MB/HDD6,4GB/8MB/CD	758	3259	1
PII350/BX/64MB/HDD4,3GB/8MB/CDx	769	3307	1
PII350/BX/64MB/HDD6,4GB/8MB/CDx	787	3384	1
PII350/BX/64MB/HDD10,2GB/8MB/CD	841	3616	1
PII400/BX/64MB/HDD6,4GB/8MB/CDx	957	4115	1
PII400/BX/64MB/HDD8,4GB/8MB/CDx	995	4279	1
PII400/BX/64MB/HDD10,2GB/8MB/CD	1011	4347	1
300A/EX/32MB/HDD3,2/ATI 4MB/CDx3	565	2430	1
300A/EX/32MB/HDD4,3/ATI 4MB/CDx3	580	2494	1
300A/EX/64MB/HDD4,3/ATI 4MB/CDx3	632	2718	1
333/EX/32MB/HDD3,2/ATI 4MB/CDx32	573	2464	1
333/EX/32MB/HDD4,3/ATI 4MB/CDx32	588	2528	1
333/EX/64MB/HDD4,3/ATI 4MB/CDx32	641	2756	1
366/ZX/32MB/HDD3,2GB/ATI 8MB/CD	618	2657	1
366/ZX/32MB/HDD 4,3GB/ATI 8MB/CD	632	2718	1
366/ZX/64MB/HDD 4,3GB/ATI 8MB/CD	685	2946	1
400/ZX/32MB/HDD 3,2GB/ATI 8MB/CD	658	2829	1
400/ZX/64MB/HDD 4,3GB/ATI 8MB/CD	726	3122	1
400/ZX/64MB/HDD 6,4GB/ATI 8MB/CD	743	3195	1
Celeron 300A/32/2 1/2	444	1887	4
Celeron 333A/32/2 1/2	454	1930	4
Celeron 300A/32/3 2/4	459	1951	4
Celeron 333A/32/3.2/4	469	1993	4
Celeron 300A/32/5.1/4	494	2100	4
Celeron 333A/32/5.1/4	504	2142	4
Celeron 300A/32/2.1/2/CD/Sound	509	2163	4
Celeron 333A/32/2.1/2/CD/Sound	519	2206	4
Celeron 300A/32/3 2/4/CD/Sound	524	2227	4
Celeron 333A/32/3.2/4/CD/Sound	534	2270	4
P-233MMX/IntelTX/32/5,1/4MB/36x/	544	2339	10
ATLS-PII Celeron 300/32/2 1/1,4	557	2005	12
Celeron 300A/32/5.1/4/CD/Sound	559	2376	4
Celeron 333A/32/5.1/4/CD/Sound	569	2418	4
Pentium II 333/32/3.2/4	572	2431	4
ATLS PII Celeron 300/32/3,2/1,4	605	2178	12
Pentium II 333/32/5 1/4	607	2580	4
Celeron 300A/440BX/32/3,2/4MB/36	614	2640	10
Celeron 300A/440BX/32/3,2/4MB/36	625	2688	10
ATXLS-PII Celeron 300/32/2,1/1,	636	2290	12
Pentium II 333/32/3 2/4/CD/Sound	637	2707	4
Celeron 300A/440BX/32/5,1/4MB/36	642	2761	10
ATXLS PII Celeron 300/32/3,2/1,	649	2336	12
Pentium II 333/32/5.1/4/CD/Sound	672	2858	4
Pentium II 300A Celeron/EX/6,4Gb	688	2958	3
Pentium II 333 Celeron/EX/6,4Gb/	698	3001	3
ATXLS-PII Celeron 300/64/3 2/1,	693	2495	12
Celeron 300A/440BX/64/5,1/4MB/36	693	2980	10
ATLS-PII Pentium II 333/32/2,1/	708	2549	12
ATXLS-PII Celeron 300/64/4,3/1,	711	2560	12
Pentium II 333/64/5.1/4/CD/Sound	717	3047	4
ATLS PII Pentium II 266/32/2,1/	719	2588	12
ATXLS-PII Pentium II 333/32/2,1	732	2635	12
Pentium II 300A Celeron/EX/6,4Gb	776	3337	3
PII-333/440BX/32/3,2/4MB/36x	734	3156	10
PII333 Celeron/32Mb/3,2Gb/AGP	736	3091	9
Pentium II 333 Celeron/EX/6,4Gb/	780	3354	3
ATXLS-PII Pentium II 266/32/2,1	743	2675	12
ATXLS-PII Pentium II 333/32/3,2	745	2682	12
ATXLS-PII Pentium II 300/32/2,1	749	2696	12
Pentium II 350/64/3 2/4/CD/Sound	751	3192	4
ATLS-PII Pentium II 266/32/3,2/	756	2722	12
ATXLS-PII Pentium II 266/32/3,2	756	2722	12
PII-350/440BX/32/3,2/4MB/36x	757	3255	10
ATXLS-PII Pentium II 300/32/3,2	762	2743	12
PII-333 Celeron/32Mb/5,1Gb/ AGP	772	3242	9
PII-350/440BX/32/3,2/4MB/36x/SB1	773	3324	10
Pentium II 350/64/5.1/4/CD/Sound	776	3298	4
Pentium II 350/64/6,4/4/CD/Sound	781	3319	4
Pentium II 300A Celeron/BX/6,4Gb	785	3376	3
PII-333/440BX/64/3,2/4MB/36x	788	3388	10
Pentium II 333 Celeron/BX/6,4Gb/	785	3376	3
ATXLS PII Pentium II 333/64/3,2	793	2855	12
ATXLS-PII Pentium II 333/64/4,3	803	2891	12
ATXLS-PII Pentium II 266/64/3,2	804	2894	12
PII-350/440BX/64/3,2/4MB/36x	808	3474	10
ATXLS PII Pentium II 300/64/3,2	811	2920	12
ATXLS-PII Pentium II 266/64/4,3	814	2930	12
PII-333/440BX/64/5,1/4MB/36x	814	3500	10
ATXLS-PII Pentium II 300/64/4,3	821	2956	12
PII-350/440BX/64/5,1/4MB/36x	837	3599	10
PII-333/440BX/64/3,2/4MB/36x/SB1	875	3763	10
Pentium II 333/BX/6,4Gb/64/4Mb/1	914	3930	3
PII-333/32Mb/6,4 Gb/ AGP 4 Mb/CD	890	3738	9
Pentium II 350/BX/6,4Gb/64/4Mb/1	941	4046	3
Pentium II 400/BX/64Gb/64/4Mb/1	1184	5091	3
ATXLS-PII Pentium II 400/64/4,3	1060	3816	12
PII-350/64 Mb/6,4 Gb/AGP 4 Mb/CD	1095	4599	9
Pentium II 400/BX/64Gb/128/4Mb/			3
PII-400/64 Mb/8,4 Gb/TNT 16 Mb A	1692	7106	9
Процессоры			
IDT C6 P200	44	189	1
Pentium II 300 Celeron BOX	79	340	1
Pentium II 300A-128c Celeron	82	353	1
Pentium II 333-128c Celeron BOX	99	426	1
Pentium II 366-128c Celeron BOX	147	632	1
Pentium II 366A-128c Celeron BOX	138	593	1
Pentium II-333Box	194	834	1
Pentium II-350Box	214	920	1
Pentium II-400Box	360	1548	1
Pentium II-450Box	560	2408	1
Cooler Thermal Manager	3	13	5
COOLER PENTIUM II ASUS SMART	7	28	7
CPU IDT C6-200 MMX	43	185	7
IDT 200	44	189	5
CPU IDT 200 Mhz MMX	49	206	9
IBM M2-PR233 MMX	60	258	5
CPU IBM 6X86MX PR300	62	267	7
AMD K6-266 MMX	65	280	5
AMD K6II-266	74	318	5
CPU AMD K6-2-266 (3D)	75	315	9
CPU CELERON 300 BOX	81	348	7
Celeron 300A 128cash box	90	387	5
PII 300A Celeron	92	396	3
CPU Intel Pentium II 300A Celero	95	399	9
CPU Intel Pentium II 333 Celeron	99	416	9
Intel Celeron 333 MMX 128kb cach	99	416	11
PII 333 Celeron	100	430	3
Celeron 333A 128cash box	100	430	5
AMD K6II-300	105	452	5
CPU AMD K6-2 350	111	477	7
AMD K6II-350	117	503	5
CPU AMD K6 2 350 (3D)	119	500	9
CPU AMD K6-2 366	137	589	7
CPU CELERON 366 BOX	150	645	7
CPU AMD K6-2 380	152	654	7
CPU AMD K6-2 400	182	783	7
CPU CELERON 400 BOX	188	808	7
Intel Pentium PII-266 MMX 512kb	193	811	11
Pentium II 333, 512 Kb, Box	195	839	5
CPU PENTIUM II 333 BOX	195	839	7
PII 333	198	851	3
CPU Intel Pentium II 333 BOX	199	836	9
Intel Pentium PII-333 MMX 512kb	204	857	11
CPU PENTIUM II 350 BOX	215	925	7
PII 350	218	937	3
Intel Pentium PII-350 MMX 512kb	222	932	11
Pentium II 350, 512 Kb, Box	245	1054	5
PII 400	363	1561	3
Pentium II 400, 512 Kb, Box	363	1561	5
CPU PENTIUM II 400 BOX	370	1591	7
Intel Pentium PII-400 MMX 512kb	384	1613	11
CPU Intel Pentium II 400 BOX	389	1634	9
CPU PENTIUM II 450 BOX	570	2451	7
Материнские платы			
Intel Seattle 440BX, AGP 100Mhz B	135	581	1
Micro Star 440LX,MS-6117 AGP,ATX	85	366	1
Micro Star 440LX,MS-6118, AGP,AT	87	374	1
Micro Star 440BX,MS-6156, AGP,SB	133	572	1
Micro Star 440BX,MS-6119 AGP	118	507	1
Micro Star 440EX,w/SB, ATI 4Mb Ra	121	520	1
Micro Star 440BX Dual,MS-6120,AG	330	1419	1
Micro Star 440EX,w/SB PCI+WT,ATI	136	585	1
Micro Star 440BX,w/SB Creative,A	170	731	1
SST VPX 512c,AT	55	237	1
SST 440BX AT	94	404	1
SYLVERSTAR VPX, AT	52	224	5
MB SOLTEK SL53E5 VIA VPX	52	224	7
Intel AN 430 TX(Audio Yamaha;2xD	55	237	10
SOLTEK SL 53E5 VPX, AT	56	235	9
SYLVERSTARVPX(w/sound), AT	56	241	5
LUCKY STAR VP3 512Kb, AGP,AT	58	244	9
MB INTEL AN440TX, 3D Sound, ATX	59	254	7
Pentium ECS P5TX-A	60	252	11
MB ASUS TX97-L 512K	60	258	7
430TX 5XAE5 (Intel 430TX;3xDimm;	64	275	10
MB SOLTEK SL54U5 VIA MVP3	68	292	7
LUCKY STAR 5MVP3 VIA 512Kb 100mH	69	290	9
SOLTEK SL 54U5 MVP3 100MhZ, AT	70	294	9
ACORP 5AL161, 512k,100mHZ, AGP 2	71	298	9
Soyo 5BT5(I430TX;2xDimm;4xSimm;	71	305	10
LUCKY STAR INTEL 440LX, AGP 3DI	72	302	9
Pentium ECS P5SD-B+ AT 112Mhz	72	302	11
MB ASUS SP98-NSound	75	323	7
MB SOLTEK SL-61D 440LX AT	75	323	7
MotherBoard GA586T2	78	335	10
Chaintech 5 TDM2(i430TX)	78	335	10
CHAINTECH5AGM2	78	335	5
SST5701 PII LXbaby AT	79	340	5
Chaintech LX 6LTM2	83	357	3
Chaintech 5 AGM2(VIA MVP3;1xAGP;	83	357	10
MotherBoard GA5SG100(SIS 5591 A	84	361	10
MB ASUS SP98AGP-X w/sound	84	361	7
MB SOLTEK SL-67C VIA PRO ATX	84	361	7
MB MSI 6123 i440EX+Sound, ATX	85	366	7
MB MSI 6118 i440LX, AT	85	366	7
MB MSI 6117 i440LX, ATX	85	366	7
MB SOLTEK SL-67GW VIA PRO ATX	87	374	7
Chaintech EX 6ESA2 with sound	88	378	3
FIC VL503+ MVP3 512c 100Mhz AGP	91	391	5
Pentium II ECS P6EX-Me c SB ESS	94	395	11
SOLTEK SL-67D, VIA PRO 100MhZ Pe	95	399	9
INTEL PII i440Lx, AGP,ATX, 3DIM	96	412	9
MB ASUS P5A-B, AT	98	421	7
LUCKY STAR INTEL 440BX, AGP 3DI	99	416	9
MotherBoard GA-686LX3(i440LX,3xD	99	426	10
SOYO 5ED5/M2 1Mb AGP ATX 75Mhz 3	100	420	9
MB SOLTEK SL-62B 440BX AT	100	430	7
MB ASUS P2L-B PII, AGP,AT	102	439	7
ASUS P2-B, INTEL 440LX Pentium	103	433	9
MB ASUS P5A, ATX	103	443	7
MB ASUS P2L97 PII, AGP,ATX	103	443	7
ACORP i440BX 100MhZ, AGP 3DIMM P	104	437	9
MB ASUS P5A-B w/sound, AT	108	464	7
ASUS P2L97 INTEL 440LX Pentium	109	458	9
Pentium II ECS P6BX-A+ ATX 133Mh	110	462	11
MB MSI 6119 i440BX, ATX	111	477	7
ASUS P2EM,i440EX, Audio 16 2D	114	479	9
MB INTEL BI440ZX, PCI Sound, Mic	119	512	7
Pentium II ECS P6BX-Me c SB ESS	121	508	11
MotherBoard GA-6BA(i440BX;Baby	122	525	10
Chaintech BX 6BTM0	123	529	3
Soyo 6KBE(I440LX;4xDimm;1xAGP;4x	124	533	10
MotherBoard GA5AMMC(Aladdin;ATI	125	538	10
Intel R440LX(lancard 10/100;SCS	125	538	10
Chaintech 6BTM(I440 BX;100MHz;4x	129	555	10
MB INTEL SE440BX	135	581	7
CHAINTECH6BTM i440BX 100Mhz 4D	137	589	5
Soyo 6BB(i440BX;AT;3xDimm;1xAGP;	138	593	10
MB AOpen AX6B	142	611	7
MB ASUS TX97N 512K	145	624	7
MB ASUS P2B-B PII, AGP,AT	145	624	7
ASUS P2B-B, INTEL 440BX. 100Mhz	148	622	9
MB ASUS P2B PII, AGP,ATX	150	645	7
MB ASUS P2B-F PII, AGP,ATX	154	662	7
MB MSI 6147 i440BX+Sound, ATI 8M	155	667	7
MB INTEL SE440BX, PCI 3D Sound	155	667	7
ASUSP2B PII AGP ATX	156	671	5
MB ASUS P65UP5 Dual PII	175	753	7
MB ASUS P65UP5+GP6ND DUAL PRO	175	753	7
MB INTEL R440LX, SVGA, SCSI, Lan	185	796	7
MB ASUS P2B98-XV PII, AGP 3D Rag	190	817	7
MB INTEL RC440BX, SVGA, PCI Soun	200	860	7
CHAINTECH 6BTS i440BX 100Mhz AHA	245	1054	5
MB ASUS P2B-D Dual PII, AGP,ATX	325	1398	7
MB ASUS P2BS PII, SCSI, ATX	370	1591	7
MB ASUS P2B-DS Dual PII, SCSI, A	520	2236	7
Видеокарты			
S3 TRIO 64 V2,1MB up to 2MB	17	71	1
S3 Virge 4Mb DX	24	103	1
S3 Virge4Mb GX/AGP w/TVout	30	129	1
Creative Riva TNT 16MB OEM	140	602	1
ATI Xpert@Work98 AGP 8Mb SDRAM	55	237	1
ATI Xpert @Play 8MbAGP SGRAM T	84	361	1
ATI All-in-Wonder TV tune 8MB in	135	581	1
ATI TV-tuner,SECAM,Teletext	84	361	1
S3 Trio 64 V2 EDO SVGA 1Mb (up t	15	63	11
S3 TRIO V2DX 1Mb EDO,Upgrate to	16	67	9
s3 Trio V2/DX 1MB	20	86	3
ATI 2D/135Mhz Videoboost PCI 2MB	22	95	10
S3 Trio 3D 2Mb AGP	23	97	11
S3 VIR 3D DX375 2Mb, MPEG, PCI	23	99	5
s3 Virge DX 4Mb	25	108	3
S3 Trio 3D 4Mb AGP	26	109	11
S3 Virge SVGA 4Mb	26	109	11
S3 TRIO 3D, 4Mb SGRAM, AGP	28	118	9
S3 VIRGE/GX2 4Mb SGRAM, AGP, TV	30	126	9
S3 GX2 TV-out+cable SGRAM 4M AGP	30	129	5
s3 Virge GX 4Mb AGP	32	138	3
ATI 3D Rage II+/200Mhz 3D Charger	33	142	10
ATI 3D Rage IIc Charger 2Mb, AGP	34	143	11
GEATIVE Graphic Blaster Exxtreme	35	147	9
SVGA MSI ATI 3D AGP 4Mb	37	159	7
INTEL i740 8Mb SGRAM, AGP	43	181	9
ATI 3D Rage IIc Charger 4Mb, AGP	43	181	11
I740 3D 2X AGP 8Msdram w/cd gam	43	185	5
ATI 3D RageII 4M AGP 418030	44	189	5
SVGA i740 AGP 8MB	45	194	7
SVGA MSI i740 3D AGP 8Mb	45	194	7
ATI 3D Rage Pro Xpert XL 4Mb AGP	51	214	11
ATI Rage Pro/200Mhz Xpert XL AGP	54	232	10
3Dfx PCI 6Mb Power Color	60	258	3
ATI 3D Rage Pro Xpert@Work 4Mb A	65	273	11
SVGA MATROX PRODUCTIVA 8Mb	65	280	7
ATI 3D Rage Pro Xpert@Work 4Mb P	66	277	11
ATI Rage Pro/230Mhz Xpert 98 AGP	69	297	10
ATI Rage Pro/230Mhz Xpert@Work A	73	314	10
SVGA ASUS 3DP-V3000 4Mb, Tv in/o	73	314	7
ASUS AGP-V3000 4Mb, TV IN/OUT	74	311	9
ATI 3D Rage Pro Xpert@Play 4Mb +	75	315	11
ATI Rage Pro/230Mhz Xpert@Play A	75	323	10
SVGA MATROX MILLENIUM II AGP 4Mb	75	323	7
ATI 3D Rage Pro Xpert@Work 8Mb A	80	336	11
S3 SAVAGE 128b 8Mb sdram w/cd ga	80	344	5
ATI Xpert@Play 98 c TV выходом 8	82	344	11
ASUS AGP-V3000ZX 8Mb	83	349	9
ATI Rage Pro/230Mhz Xpert@Play 9	89	383	10
ATI 3D Rage Pro Xpert@Play 8Mb +	90	378	11
V3000 Riva128ZX 4M AGP Tv-in-ou	94	404	5
TV Tuner Extreme+FM+Vconferens	112	482	5
3DFX Banshee 16M sdram	119	512	5
ASUS RIVA TNT 8Mb	125	538	5
ATI Rage Pro/230Mhz All-in-Wonde	129	555	10
SVGA ASUS AGP-V3400TNT 8Mb	135	581	7
GEATIVE Riva TNT 16Mb AGP (OEM)	142	596	9
GEATIVE Riva TNT 16Mb AGP	149	626	9
ASUS AGP-V3400 TNT 16Mb	149	626	9
SVGA ASUS AGP-V3400TNT 16Mb	155	667	7
SVGA ASUS AGP-V3400TNT 8Mb Tv In	160	688	7
Banshee 16Mb AGP	170	731	3
SVGA ASUS AGP-V3400TNT 16Mb Tv I	180	774	7
Устройства ввода			
Mouse GENIUS Easy 400dpi PS/2	4	17	7
Mouse Genius 3But	6	23	9
Манипулятор 2-кнопки Mitsumi/L	6	25	11
Mitsumi Mouse serial	6	26	10
Mitsumi Mouse PS/2	6	26	10
Mouse MITSUMI Serial	6	26	7
Mouse MITSUMI PS/2	6	26	7
Mouse Mitsumi 2But PC/2	7	27	9
Mitsumi 2But	7	30	3
BTC5530K Win95, 104Key PS/2	8	34	3
Mitsumi 2But, PS/2	8	34	3
Keyboard Win95 KB 8001R+(Red)AT/	9	38	9
Joystick Genius F12	9	38	11
BTC Keyboard 5530K-Rus serial Wi	9	39	10
BTC Keyboard PS-2 5121	9	39	10
Keyboard Mitsumi serial	10	43	10
Keyboard Mitsumi PS/2	10	43	10
Клавиатура 104-клавиши Mitsumi	10	42	11
Клавиатура 104-клавиши Mitsumi	10	42	11
Joystick MK-84	11	46	11
Клавиатура 104-клавиши ACERfor	12	50	11
Keyboard Mitsumi 104k Ukr	13	56	7
Keyboard Mitsumi 104k Ukr PS/2	13	56	7
NET Mouse Genius 3But	14	59	9
Клавиатура BTC эргономическая fo	15	63	11
Microsoft OEM Serial	15	65	3
BTC8110M Ergonomic, 105Key	16	69	3
Joystick Genius F23	19	80	11
BTC Keyboard 8110M-Rus PS-2 Ergo	20	84	10
BTC Keyboard 8110M-Rus serial Er	20	84	10
Keyboard Win95 Btc8110M (ERGO)	21	88	9
Клавиатура BTC эргономическая му	21	88	11
BTC5739KE PS/2 multimedia EasyR	24	103	3
BTC Keyboard 5739K-Rus PS-2 Mult	25	108	10
BTC5530KWL беспроводная	30	129	3
Модули памяти			
4Mb EDO	8	34	3
SIMM 8Mb EDO	13	55	9
8Mb EDO	14	60	3
SIMM 8 Mb EDO LGS 60 ns	14	60	7
SIMM 8 Mb EDO PACCOM	15	65	7
SDRAM 16Mb HYUNDAI	23	99	7
SDRAM 16Mb IBM Original	24	101	7
DIMM 16Mb SPD	25	105	11
DIMM 16Mb SDRAM 10 ns	28	118	9
16Mb SDRAM	32	138	3
SO-DIMM 16Mb SDRAM 144pin	32	138	7
SIMM 16 Mb FPM PACCOM	41	176	7
DIMM 32Mb SPD	47	197	11
SDRAM 32Mb NCP	47	202	7
DIMM 32Mb SDRAM 10ns PC 100	48	202	9
DIMM 32Mb SPD PC100	48	202	11
32Mb EDO	48	206	3
32Mb SDRAM	48	206	3
SDRAM 32Mb PC100	48	206	5
SDRAM 32Mb PC100 HYUNDAI	48	206	7
SDRAM 32Mb PC100 PACCOM	56	241	7
SO-DIMM 32Mb SDRAM 144pin	60	258	7
SIMM 32 Mb EDO SAMSUNG	62	267	7
SIMM 32 Mb FPM PACCOM	75	323	7
SIMM 32 Mb EDO PACCOM	80	344	7
SDRAM 64Mb 10ns 32chip	88	378	5
DIMM 64Mb SDRAM 8 ns 8Chips 100M	90	378	9
SDRAM 64Mb PC100 NCP	99	426	7
SDRAM 64Mb PC100 PACCOM	105	452	7
SDRAM 64Mb PC100 ECC MIRA	125	538	7
SDRAM 128Mb PC100 NCP	185	796	7
SDRAM 128Mb PC100 PACCOM	210	903	7
SDRAM 128Mb PC100 ECC PACCOM	260	1118	7
Модемы			
Speedcom 56K int PCI ASVD	48	206	5
GVC 33,6 R16 int ASVD	50	215	5
BTC 33.600 int voice (Rockwell)	55	237	3
ACORP 33.6 ext. Rockwell	56	235	9
GVC 33,6ASVD VI ext w/cable(UK	58	249	5
BTC 33 600 ext voice (Rockwell)	60	258	3
US Robotics Sportser 33600 ext.V	70	294	9
U.S Robotics Sportster 33600/288	71	298	11
Prolink PCMCIA 33,6K	73	314	5
BTC 56.000 ext voice (Rockwell)	77	331	3
SPORTSTER 33600 ext.V.34+ pc voi	78	328	8
U S Robotics Sportster 33600/288	82	344	11
SPORTSTER 33600 int.V.34+ fax pc	95	399	8
Prolink PCMCIA 56K	95	409	5
2814 BXL/VR ext. 33600 Voice	110	462	8
IDC 2814 BL+ (int 33600)	135	581	10
IDC 2814 BL+	145	609	8
IDC 2814 BL+, AOH, V34+ int	145	624	5
IDC 2814 BL+ Voice (int.33600,ro	149	641	10
IDC 5614 BXL/VR ext.	155	651	8
IDC 2814 BL Voice	160	672	8
IDC 2814BL VI, AOH, V.34 int	160	688	5
2814 BXL+ ext. 33600 Flash	165	693	8
SPORTSTER 56000 ext.. flash/fax/v	189	794	8
ZyXEL U-336E 33,6 Ext/VI	200	860	5
USR Courier 33,6 Ext,рус.+кабель	205	882	5
COURIER 56000 ext. VEverything/	210	882	8
HDD			
HDD IDE			
HDD 6,4Gb IBM Cache 512	172	740	1
HDD 8,4Gb IBM Cache 512	200	860	1
HDD 10,1Gb IBM Cache 512	230	989	1
HDD 3,2Gb Fujitsu UDMA-33	126	542	1
HDD 4,3Gb Fujitsu UDMA-33	138	593	1
HDD 6,4Gb Fujitsu UDMA-33	155	667	1
HDD 8,4Gb Fujitsu UDMA-33	189	813	1
HDD 10,2Gb Fujitsu UDMA-33	210	903	1
2,1Gb FUJITSU MPB3021AT	119	500	9
2,1Gb FUJITSU,UDMA	119	512	5
3,2Seagate UDMA	125	538	5
3,2 Gb SEAGATE ST3322A NEW	127	533	9
3.2Gb Fujitsu MPC3032AT Ultra-AT	128	538	11
3.2Gb Seagate Medalist ST33210A	129	542	11
HDD 3.2 Gb FUJITSU MPC3032	135	581	7
HDD 3.2 Gb MAXTOR Diamond Max	135	581	7
Fujitsu 3.2Gb UDMA	138	593	3
4.3Gb Fujitsu MPC3043AT Ultra AT	141	592	11
HDD 4.3 Gb MAXTOR Diamond Max	144	619	7
HDD 4.3 Gb FUJITSU MPC3043	145	624	7
6,4Gb Seagate Medalist ST36422A	155	651	11
HDD 5.1 Gb QUANTUM EL	155	667	7
HDD 6,4 Gb FUJITSU MPC3064	156	671	7
6,4Gb Fujitsu MPC3064AT Ultra-AT	157	659	11
5,2 Gb Quantum FB El	159	684	5
6,4Gb IBM UDMA	162	697	5
6,4 Gb IBM DTTA350640	164	689	9
HDD 6.8 Gb MAXTOR Diamond Max 34	165	710	7
Quantum 6,4Gb EX UDMA	166	714	3

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН	КОД
64Gb IBM Titan DT TA350640 Ultra	168	706	11
Fujitsu 64Gb UDMA	169	727	3
64WD 3year warranty	170	731	5
6,8Maxtor	173	744	5
84Gb FUJITSU MPC3084	188	790	9
HDD 84 Gb FUJITSU MPC3084	195	839	7
84Gb FUJITSU UDMA	197	847	5
84Gb IBM UDMA	197	847	5
HDD 10,2 Gb FUJITSU MPC3102	202	869	7
84Gb Fujitsu MPC3084AT Ultra-AT	206	865	11
84Gb IBM Titan DT TA350840 Ultra	208	874	11
10 2Gb FUJITSU	210	903	5
Quantum 10 2Gb EL UDMA	235	1011	3
HDD 75 Gb MAXTOR Diamond Max 25	240	1032	7
HDD 10,2 Gb MAXTOR DiaMond Max 2	285	1226	7
HDD SCSI			
HDD 4,5Gb Fujitsu UWSCSI 7200rpm	320	1376	1
4,3 Gb IBM, U WSCSI (68p)	255	1097	5
4.5Gb Ultra Wide SCSI Seagate Me	280	1176	11
HDD 4.5 Gb FUJITSU UWSCSI	340	1462	7
4,5 Gb IBM DDRS 34560 RPM 7200,U	355	1491	9
HDD 9.1 Gb FUJITSU UWSCSI	490	2107	7
4.5Gb Ultra Wide SCSI Seagate Ba	565	2373	11
6.5Gb Ultra Wide SCSI Seagate Me	625	2625	11
Корпуса			
Корпус Mini Tower	18	77	10
Корпус MINI TOWER ST-822N	20	86	7
Корпус MINI TOWER ST-722N	20	86	7
Корпус MINI TOWER ST-2N	20	86	7
Корпус Mini Tower	22	95	3
Корпус MIDDLE ATX BT-316 230W	41	176	7
Корпус MIDDLE ATX ST-4AFN	41	176	7
Корпус MIDDLE ATX ST 824AFN	41	176	7
Корпус Midi Tower ATX 6071	44	189	10
Корпус Linkword-213ATX	50	215	3
Корпус MICROATX AOpen MT85 18	70	301	7
Корпус ASUS SLIM for PII NLX	85	366	7
Корпус MIDDLE ATX AOpen HX45 23	90	387	7
MultiMedia			
Микрофон на подставке	4	17	11
Mic Blaster Creative (микрофон)	8	34	9
Speaker SPK202 80W	10	41	7
Активные колонки 100W PMPO	10	42	11
Колонки SP-306	11	47	3
Speaker BTC 100W	11	47	7
BTC SK538 100W Speaker	12	52	10
SB Avance Logic (16-bit)	13	55	11
SB Opti 931 (16-bit, Retail)	13	55	11
Primax 2x90W PMPO	13	56	5
SB BTC 1817DS w/3D	14	59	11
Sound Miss Melody 3D	14	60	7
Crystal 4235 (CX4235QX3 EP)	15	65	3
Sound Card Miss Mellody ESS 1869	16	67	9
SB ESS-1938 Solo PCI	16	67	11
Колонки Primax Soundstorm (60WP	16	67	11
Активные колонки 120W PMPO	16	67	11
Radio Card AZTECH	18	77	7
BTC SK638 180W Speaker	19	82	10
Sound Trident Q3D PCI	20	86	7
SB Samba Tornado Yamaha-YMF724 P	21	88	11
Колонки SP 330	22	95	3
Gravis Game Pad Combo	22	95	7
AIMS Lab Radio track (FM-tuner)	25	105	9
BTC SK689 200W3 Surround Speaker	25	108	10
Radio Track	25	108	5
Активные колонки 240W PMPO	26	109	11
Активные колонки 320W PMPO	26	109	11
Sound Aztech PCI 64-Q3D	27	116	7
Sound CREATIVE SB16	28	120	7
SB Creative Vibra 16 OEM	30	126	11
CREATIVE Sound Blaster 16 Vibra	32	134	9
SB Creative 64 PCI OEM	33	139	11
Creative Gamepad Cobra USB (Reta	35	147	9
CREATIVE Sound Blaster PCI64 En	35	147	9
SB Creative 64 PCI	37	159	5
Sound Aztech PCI SC338-A3D	38	163	7
Колонки SP-718	39	168	3
SB Creative Vibra 16B + FMPnP(	40	172	5
CREATIVE Sound Blaster 16 Vibra+	43	181	9
CREATIVE Sound Blaster AWE64 Val	47	197	9
SB Creative AWE 64 PnP OEM	48	202	11
CREATIVE Sound Blaster PCI28 (OE	55	231	9
Джойстик Gravis ThunderBird	56	241	7
Primax Sound Storm Subwoofer (20	58	244	11
Колонки Primax Soundstorm (300W	60	252	11
Speaker PRIMAX SoundStorm 3D 300	60	258	7
Speaker PRIMAX SubWoofer 3D	61	262	7
Creative 8Mb Memory Upgrade (br	65	273	9
Джойстик Gravis FireBird2	66	284	7
Speaker LABTEC LCS1224 5Wx2	70	301	7
Speaker LABTEC LCS1040 10Ww/U	75	323	7
Speaker LABTEC LCS3210 10Wx2	90	387	7
SB Creative Live Value	98	421	5
AIMS Lab Video Highway, Xtreme (	109	458	9
Speaker LABTEC LCS2612 4Wx2+12W	112	482	7
AIMS Lab iFIVE USB (мультимед. в	130	546	9
CREATIVE Live + PGworks 4,1 spe	286	1201	9
Накопители			
CDx32 Samsung	49	211	1
CDx36 Pioneer SCSI	112	482	1
CD/Rw IDE int. Philips 6x/2x/2x	295	1269	1
CD/Rw SCSI int. Philips 6x/2x/2x	320	1376	1
MO Fujitsu 640 Mb SCSI Ext.	335	1441	1
MO Fujitsu 640 Mb SCSI int.	300	1290	1
Диск MO SONY 230 Mb	7	28	5
ZIP disk 100Mb	11	45	5
Диск для Mitsubishi LS120	12	49	5
FDD 3,5" Sony (без панели)	14	60	7
FDD 3,5" Mitsumi	16	67	7
1,44Mb 3.5"	17	73	3
FDD 1,44 MB Mitsumi	17	73	10
CD-ROM 32x SAMSUNG SCR3231	48	206	7
CD-ROM BTC 36x	49	211	3
CD-ROM Samsung 32x (Play But)	51	214	9
CD-ROM BTC 40x	51	219	3

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН	КОД
CD drive 36 PHILIPS	53	228	5
BTC CD-ROM 36x speed	54	232	[illegible]
CD-ROM BTC 40-х скоростной	56	231	11
BTC CD-ROM 40x speed	55	237	10
CD-ROM CREATIVE /Panasonic 32x(P	57	239	9
Mitsumi CD-ROM 36 sp.	57	245	10
CD-ROM 36x CREATIVE INFRA5400 д/	62	267	7
CD drive 36 ASUS (R)	67	288	5
CD-ROM 40x ASUS	69	297	7
CD-ROM CREATIVE 40x INFRA-6000 c	70	294	9
CD drive 36Speed Creative д/у	70	301	5
CD drive 40Speed Creative д/у	73	314	5
BTC CD ROM 44x speed	75	323	10
ZIP Drive 100Mb int IDE	87	374	5
Panasonic 2XDVD	135	581	5
MO3,5" Fujitsu EIDE 230Mb int	198	851	5
Creative 2*20 DVD	220	946	5
MO3,5" Fuj.MCC3064 SCSI 640Mb in	298	1281	5
CD-R Philips 2W/6R IDE, int, (Re	300	1290	5
MO3,5" Fuj.MCB3064 SCSI 640Mb in	325	1398	5
CD-RW Traxdata 2*2*6 IDE int	330	1419	5
BTC CD ReWriter BCE621E	335	1441	10
Mitsumi CD-R Drive CR-4801TE	335	1441	10
MO3,5" SCSI 640Mb ext, Dynamo	345	1484	5
CD-RW Traxdata 2*2*6 SCSI int	359	1544	5
CD-RW SONY CRX100E 4/2/24 IDE in	380	1634	5
CD-RW SONY CDU948E SCSI(R)	409	1759	5
CD-RW Yamaha CRW4416TV SCSI int	480	2064	5
CD-R Yamaha CRW400tx4x6 SCSI-II	490	2107	5
CD-R TRAXDATA 4120PRO SCSI x4 x1	500	2150	7
CD-R TEAC CD-R55 SCSI x4 x12	525	2258	7
Мониторы			
14" 400b, digital	145	624	1
15" DTS 1024x768 NI	160	688	1
15" LG 57m, 0.28 LR NI, OSD, Multi	203	873	1
15" 510S+ 0,28 LR NI, Digital	195	839	1
15" 500B, 0.28 LR NI, OSD	229	985	1
15" 500PT 0,28 LR NI, Digital	270	1161	1
17" 700S+ 0,28 LR NI, Digital	348	1496	1
17" 700P 0,28 LR NI, Digital	525	2258	1
19" 900P, LR NI, OSD	655	2817	1
21" 1000P, LR NI, OSD	1385	5956	1
15" SONY 100ES 0,25, 1280x1024@60	300	1290	1
19" V95, 1600x1280@77Hz	640	2752	1
17" ViewSonic PT775, 1600x1200@77	630	2709	1
Mono SVGA TVS 14" LR	80	344	3
Monitor 14" TVS mono	81	348	7
14" ADLAS	130	559	5
14" DAEWOO 431	133	572	5
14" Li Com	135	574	4
Valiance 14", Digital	135	581	3
14" ViewSonic E641	145	624	10
14" Samsung 400b digital, NEW	149	626	9
14" 0.28 Samsung 410b Digital 10	149	626	11
15" ADLAS, 0,28, MPR II	151	649	5
15" DTK 0.28, MPR II, тр. Toshiba	165	710	5
DeluxScan 5870C, 15"	180	774	3
15" LG 57i	189	794	9
Monitor 15" LG SW57i	190	817	7
Monitor 15" PANASONIC S50	198	851	7
15" Samsung Syncmaster 510s	202	848	9
15" 0.28 Samsung 510s Digital 10	202	848	11
15" 0.28 LG Studioworks 57M Mult	204	857	11
15" LG 57i	205	871	4
15" OptiquestV655 TCO'92	205	882	5
Monitor 15" LG SW57M Multimedia	205	882	7
15" Panasonic S50	210	903	5
15" PANASONIC P50 1280x1024, TCO	215	903	9
15" ViewSonic E655	215	914	4
15" Samsung 510b	235	999	4
15" 0.28 Samsung 510bt Digital 1	237	995	11
15" ViewSonic G653	240	1020	4
Monitor 15" SAMSUNG 500b	245	1054	7
15" ViewSonic G653	255	1097	10
Sony 0,26 CPD-105F OEM	260	1118	3
17" DELL TCO,95	298	1281	5
15" SONY 100GST, 0 25	299	1271	4
DeluxScan 7770RD, 17" Dream 0.28	310	1333	3
17" Samsung Syncmaster 700s Plus	354	1487	9
17" 0.28 Samsung 710s Digital 12	365	1533	11
Samsung 710S 17"	370	1591	3
15" SONY 100GST TCO-92, 0.25, Multi	385	1656	5
Monitor 17" PANASONIC S70	400	1720	7
17" PanasyncSL70	473	2034	5
17" ViewSonic P775	635	2731	10
17" ViewSonic GT775	655	2817	10
17" ViewSonic PT775	675	2903	10
20" NOKIA 445Xav mulimed, 0.27m	1356	5695	9
Monitor 21" SAMSUNG 1000p	1485	6386	7
Сетевое оборудование			
Розетка 5 кат неразборная	4	17	3
Сетевая SURECOM ISA Combo	13	56	7
Инструмент обжимной для RJ-45	14	60	3
NE 2000 PCI BNC/UTP Retail	15	63	9
Ethernet adapter combo ISA	18	77	3
Compex RL2000 PCI BNC/UTP	20	84	9
Ethernet adapter combo PCI	22	95	3
D-Link DE 530CT+ PCI BNC/UTP	28	118	9
Сетевая SURECOM 320X-R 100Mb/s	28	120	7
Инструмент для заделки UTP тип 1	30	129	3
AT-2500TX 32-bit PCI Adapter Car	39	164	8
HUB 8 port SURECOM	43	185	7
Набор для коаксиального кабеля 3	46	196	3
Compex TP 1008B Hub 8 ports + BN	50	210	9
Ethernet mini hub 5 port 10Base-	50	215	3
AT-RH505BE 4 x UTP & 1 x BNC Rep	60	252	8
Ethernet mini hub 8 port 10Base-	65	280	3
Сетевая 3COM EtherLink 3C905BTX	65	280	7
AT-MR815T UTP 8 Port Mini Hubwi	70	294	8
PCMCIA Ethernet adapter combo	72	310	3
AT-RH509BE 8 x UTP & 1 x or BNC	74	311	8
Ethernet repeater 2 port 10Base-	95	409	3
AT-MR820TR 8 x UTP & switchable	112	470	8
Ethernet mini hub 16 port 10Base	123	529	3
AT-MR904TX 4-Port stackable Fast	135	567	8

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН	КОД
Ethernet rack-mount hub 16 port	143	615	3
AT3012SL 12 x STP & 1 x AUI & a	165	693	8
AT3016SL 16 x STP & 1 x AUI & a	197	827	8
Ethernet mini hub 5 port 100Base	221	950	3
Ethernet rack-mount hub 32 port	255	1097	3
AT-MR908TX-20 8-Port stackable F	295	1239	8
AT3024SL 24 x STP & 1 x AUI & a	303	1273	8
Ethernet switch hub 2 port Nway	320	1376	3
AT-MR912-TX-20 12-Port stackable	468	1966	8
AT-RS716 16 port 10BASE-T Switch	850	3570	8
Прочее			
Коврик	1	4	11
CD-R 74min/650Mb Mitsumi	2	9	3
CD-Recordable CEDAR	2	9	7
CD-R disk Verbatim	3	11	9
ZIP disk 100 Mb	14	60	7
CD-RW disk Verbatim	16	67	9
Сетевой фильтр APC SurgeArrest E	23	97	11
Сетевой фильтр APC SurgeArrest E	34	143	11
компьютер + компьютерный стол по			12
Принтеры			
Матричные принтеры			
Epson LX300 A4 формат	142	596	11
Epson LQ 100 A4 формат	146	613	11
Epson LX 300	148	636	10
Printer EPSON LX300	148	636	7
Epson LQ100	154	662	10
Epson LX 300	155	667	3
Epson LX-1050+ (A3 формат)	230	966	11
Epson LX-1050+, A3, 9игл.	267	1148	5
Epson FX-1170 (A3 формат)	317	1331	11
Epson FX-1180 (A3 формат)	418	1756	11
Струйные принтеры Hewlett Packard			
HP DJ 895 CXi	355	1527	1
HP DJ 1120 C, A3	520	2236	1
HP DJ 420	128	550	1
HP DJ 400	125	531	4
Hewlett Packard DeskJet 420 (A4	127	533	11
Printer HP DeskJet 420	128	550	7
HP DeskJet 420C (цветн; A4; разр.3	129	555	10
HP DJ 420	130	553	4
HP Desk Jet 400	130	559	3
Hewlett Packard DeskJet 690C (A4	194	815	11
Printer HP DeskJet 690 C	195	839	7
HP DJ 690 Lite	200	850	4
HP Desk Jet 690 C+	225	968	3
Hewlett Packard DeskJet 710C (A4	259	1088	11
HP DeskJet 710C (цветн. A4, разр.60	264	1135	10
HP DeskJet 340 (портативный)	275	1183	10
HP 890C	345	1484	5
Hewlett Packard DeskJet 1120C (A	516	2167	11
Printer HP DeskJet 1120C	520	2236	7
HP DeskJet 1120C (цветн · A3, 600dp	525	2258	10
Струйные принтеры Epson			
Epson Stylus 600 Color, 1440x720	242	1041	1
Epson Stylus 800 Color, 1440x144	295	1269	1
Epson Stylus Foto, 1440x720dpi	295	1269	1
Epson Stylus Color 300	125	538	3
Epson Stylus Color 400	170	723	4
Epson Stylus Color 440	179	770	10
Epson Stylus Color 400	190	817	3
Epson Stylus 600 (A4 формат)	236	991	11
Epson Stylus Color 600	248	1066	10
Printer EPSON Stylus Color 600	250	1075	7
Epson Stylus Photo	253	1088	10
Epson Stylus PHOTO	260	1105	4
Epson Stylus Color 800	280	1190	4
Epson Stylus 800 (A4 формат)	291	1222	11
Epson Stylus Photo 700 (A4 форма	294	1235	11
Epson Stylus Color 800	300	1290	3
Printer EPSON Stylus Photo 700	305	1312	7
Epson Stylus Photo	315	1355	3
Epson Stylus Color 800	395	1699	10
Epson Stylus Photo 700	395	1699	10
Epson Stylus 1000	460	1978	3
Epson Stylus Color 1520	863	3711	3
Струйные принтеры Canon			
Canon Printer BJC250 (цветн ; A4	114	490	10
Canon BJC250 A4 720x360 28p/m	125	538	5
Canon Printer BJC4300	176	757	10
Canon BJC4300 A4 720x360	194	834	5
Canon Printer BJC80	264	1135	10
Другие струйные принтеры			
Xerox InkJet 6I Color, 600dpi	185	796	1
Lexmark 1000, 600x600dpi	124	533	1
Coclor Jet 1000 Hercules	119	500	8
Color Jet 3200	209	878	8
Xerox XJ8C Colour InkJet printer	259	1114	10
Color Jet 5700	279	1172	8
Лазерные принтеры			
Xerox LJ 8Pe [illegible] 600dpi	385	1656	1
HP LJ 1100 (600x600, 2MB)	410	1763	1
OKI PAGE 4W + (рус)	243	1045	5
Xerox P8e Printer (картридж на 50	355	1527	10
HP LaserJet 6L	370	1573	4
OPTRA E+	375	1575	8
HP Laser Jet 6L A4, 600dpi, 1(9)Mb	375	1613	5
HP Laser JET 6L	380	1634	3
DocuPrint 4508 Xerox Laserprint	395	1699	10
Hewlett Packard LaserJet 1100 (A	402	1688	11
HP LaserJet 1100	415	1764	4
Printer HP LaserJet 1100	420	1806	7
HP LaserJet 1100 (A4, 8стр/мин раз	423	1819	10
HP LJ 1100A (Принтер+копир+скане	505	2146	4
Hewlett Packard LaserJet 1100A (	512	2150	11
HP LaserJet 1100A (принтер+сканер	539	2318	10
Printer HP LaserJet 1100 A	570	2451	7
Hewlett Packard LaserJet 6P (A4	754	3167	11
HP Laser JET 6P	770	3311	3
HP LaserJet 6P (A4; 2MB; разр. 600x6	795	3419	10
OPTRA K 1200	905	3801	8
HP Laser JET 6MP	1030	4429	3
Printer HP LaserJet 4000	1430	6149	7
OPTRA S 1855	1440	6048	8
Сканеры			

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН	КОД
Scaner Mustek 600CP	80	344	7
Scaner PRIMAX Colorado Direct 60	80	344	7
Primax Colorado 300dpi	90	383	4
ScanMagic 9636P	96	413	10
Primax D600	96	413	5
Scaner Mustek 6000SP	145	624	7
Mustek Paragon 1200 SP	226	972	10
HP ScanJet 4100C (600x1200dpi, одн	231	993	10
Primax Profi SCSI-II, A4, 600*600	233	1002	5
HP SkanJet 4100C 1200 на дюйм (п	235	1011	5
Scaner HP ScanJet 4100C	235	1011	7
HP ScanJet 4100	249	1046	11
HP ScanJet 4100 (USB)	255	1084	4
HP ScanJet 5100	270	1148	4
Портативные компьютеры			
ROVERBOOK MMX Penium 166/16/1,6/	1520	6384	8
ROVERBOOK MMX Penium 200/16/1,6/	1625	6825	8
ROVERBOOK MMX Penium 233/32/2,1/	1969	8270	8
ROVERBOOK2 Penium II 233/32/2,1/	2799	11756	8
ROVERBOOK2 Penium II 266/64/4,1/	3199	13436	8
Копировальные аппараты			
Canon Copier FC200	289	1243	10
Canon Copier FC220	349	1501	10
Xerox XC351 nat kit	379	1630	10
Xerox XC356 nat kit	427	1836	10
Xerox XC520 nat kit	507	2180	10
Xerox XD104 Digital Copier Print	1016	4369	10
UPS			
Источники бесперебойного питания APC			
APC Back 300 (170W)	98	412	11
APC Back-UPS 300	101	434	10
APC Back 500 (250W)	113	475	11
APC Back-UPS 500	119	512	10
APC Back Pro 280 (180W)	137	575	11
APC Back UPS Pro 280 SI	143	615	10
APC Back Pro 420 (260W)	178	748	11
APC Back UPS Pro 420 SI	186	800	10
APC Back 650 (400W)	188	790	11
APC Back-UPS 650	198	851	10
APC Back Pro 650 (410W)	236	991	11
APC Back UPS Pro 650 SI	247	1062	10
APS 400W, 750W, 1250W от	259	1088	8
APC Back Pro 1000 (670W)	385	1617	11
Smart 1000 VA	415	1785	3
Smart 1400 VA	515	2215	3
Smart 3000 VA	1350	5805	3
ИБП TRIPPLITE			
TRIPPLITE BC Personal INT 280VA/	88	370	8
TRIPPLITE INTERNET 500VA/330W	119	500	8
TRIPPLITE OMNISMART INT 280VA/17	149	626	8
TRIPPLITE INTERNET 675VA/425W	189	794	8
TRIPPLITE OMNISMART INT 450VA/28	199	836	8
TRIPPLITE OMNISMART INT 675VA/42	258	1084	8
TRIPPLITE BCPRO 1050BA/705W	271	1138	8
TRIPPLITE SMARTPRO INT 700VA/425	319	1340	8
TRIPPLITE OMNISMART INT 1400VA/7	499	2096	8
TRIPPLITE SMARTPRO INT 1400VA/94	505	2121	8
TRIPPLITE SMARTPRO INT 2200VA/16	945	3969	8
Стабилизаторы напряжения			
Сетевой фильтр Surge Suppressor,	18	76	8
TRIPPLITE L604W	90	378	8
TRIPPLITE LR1000W	111	466	8
TRIPPLITE LR2000W	265	1113	8
Программное обеспечение			
CD: программы, игры, фильмы, инц	3	11	9
CD АССИСТЕНТ	25	108	7
CD Microsoft Windows98 Rus.	83	357	7
Услуги			
Запись информации на CD диски	5	21	9
Установка Мини АТС от:	100	420	9
Интернет в режиме "Dial-Up"			
Тестовое подключение (12 часов)	5	17	2
Тестовое подключение на 5 дней	10	34	6
"Шаровой Аксесс" с 2 00 до 7 00	12	41	2
Регистрация пользователя	20	69	6
Выезд спец-та по Киеву	20	69	6
"Вечерний Аксесс" с 19-00 до 8-0	35	120	2
"Бизнес Аксесс" с 8-00 до 19 00	35	120	2
Unlimited "Non-stop Аксесс"	65	223	2
Вызов специалиста	20	69	2
Регистрация	20	69	2
Unlimited (ISDN) "Полный Аксесс"	45	154	2
Фиксированная оплата			
Ночное время (03 00-07 00)	10	34	6
Ночное время (24:00 19:00)	20	69	6
Абонплата за off-line	20	69	6
Выходные (7.00 суб-7:00 пон.)	25	86	6
Дневное время (09.00-19 00)	40	137	6
Без ограничений Normal	60	206	6
Без ограничений Club	80	274	6
Без ограничений VIP	100	343	6
Повременный доступ			
1 час 24.00-09.00	0.5	2	6
Почасовая оплата "Аксесс" на час	1	3	2
1 час 09.00-24.00	2	5	6
Абонплата (5 часов работы)	10	34	6
Мин авансовый платеж	30	103	6

Название фирмы	КОД
Spin White (044-4835998)	1
Аксесс (044-2466898)	2
БИП (044-2417503)	3
БКС (044-2242293)	4
Инкософт (044-2464389)	5
ИнтерЛинк (044-4190674)	6
К-Трейд (044-2526020)	7
Квинта Про (044-2132431)	8
Корифей (044-	9
Мастер-8 (044-2418400)	10
Навигатор (044-2419494)	11
Тора (044-2133798)	12

Impression™
COMPUTERS

ПОКУПАТЕЛЮ БЕСПЛАТНО 10 ЧАСОВ ИНТЕРНЕТ



ТВОРИ КРАСОТУ!

Компьютер для дома

Intel Pentium® II
процессор 266 MHz
MB Elite Group LX-A+, ATX FF
SDRAM 32-64 Mb
HDD 2.1 Gb Ultra-DMA
CD Drive 32x + 16bit SB
Video ATI 3D Charger 2 Mb RAM
ATX MiddleTower 230 W
Клавиатура+"Мышь"+Коврик

Компьютер для дома и офиса

Intel Pentium® II
процессор 266-333 MHz
MB Elite Group LX-A+, ATX FF
SDRAM 32-128 Mb
HDD 4.3 Gb Ultra-DMA
CD Drive 32x + 16bit SB
Video ATI Xpert@Play 8 Mb RAM
ATX MiddleTower 230 W
Клавиатура+"Мышь"+Коврик

Компьютер для профессионалов

Intel Pentium® II
процессор 350-400 MHz
MB Elite Group BX-A+
SDRAM 64-256 Mb
HDD 6.4 Gb Ultra-DMA
CD Drive 40x + 16bit SB
Video ATI Xpert@Play 8 Mb RAM
ATX MiddleTower 230 W
Клавиатура+"Мышь"+Коврик



"НАВИГАТОР"
г.Киев, ул. Ванды Василевской, 13, корп. 1
Т./ф. **241-9494** (5 линий)
Internet: http://www.impression.com.ua
E-mail: impression@nav.kiev.ua
г.Чернигов: **ЧЭК** (0462) 101-420
г.Ивано-Франковск: **СПАС** (03422) 23-124



Логотипы Intel Inside® и Pentium® являются зарегистрированными торговыми марками компании Intel

Логотип Impression computers™ является зарегистрированным торговым знаком компании Navigator